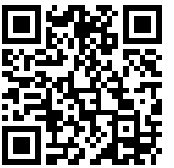
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com



**Informazioni su questo libro**

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

**Linee guide per l'utilizzo**

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

**Informazioni su Google Ricerca Libri**

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 06912075 0

Digitized by Google

Digitized by Google

# UNIVERSALI

DI

# ISTICA

EGISLAZIONE, STORIA, VIAGGI

MMERCIO

PILATI

DA

E SACCHI

OMISTI ITALIANI.

A SERIE PRIMA.

E

QUINTO.

ERZA.

*bre* 1857.

GLI ANNALI UNIVER-

STRIA

oris

Digitized by Google

Digitized by Google

# ANNALI UNIVERSALI

DI

# STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, LEGISLAZIONE, STORIA, VIAGGI

E COMMERCIO

COMPILATI

DA

GIUSEPPE SACCHI

E DA VARJ ECONOMISTI ITALIANI.

VOLUME CXXXI DELLA SERIE PRIMA.

—o⊂o—

VOLUME DECIMOQUINTO.

DELLA SERIE TERZA.

*Luglio, Agosto e Settembre* 1857.

MILANO

PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI

DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA

Nella Galleria De-Cristoforis

1857.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
355512A
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1928 L

Digitized by Google

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Luglio 1857. Vol. XV. — N.° 43.

# BIBLIOGRAFIA (1)

## ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

### RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

I. — * *Sulla economia sociale; Discorsi di* Angelo Marescotti. *Firenze* 1857. *Vol. IV ed ultimo, ediz. in-12.° di pag.* 270.

Col quarto volume che annunziamo il Marescotti chiude la sua opera sull' economia sociale. Esso contiene il settimo discorso che tratta della giurisprudenza economica. Ivi parla della necessità dell'istruzione del popolo; del modo di promuovere il credito personale dell'artigiano; e della necessità giuridica di porre i salarj degli artigiani in proporzione col prezzo venale delle cose. In due separati articoli si discorre intorno alla parte che hanno nell'ordine sociale delle ricchezze il Municipio, lo Stato e la Chiesa. Fa in seguito conoscere quali sieno le pratiche fallaci di alcuni governi che in-

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.

Digitized by Google

tendono a far fiorire artificialmente le industrie, e combatte il sistema dei premj che proteggono le industrie sterili, delle tariffe protettive che promuovono a danno pubblico alcune industrie non vitali, e dei privilegi dati alle invenzioni e scoperte che paralizzano e spengono il libero incremento delle industrie stesse. Trattando il tema de' pubblici tributi si fa propugnatore del nuovo principio di introdurre le tasse dirette sulla rendita sopprimendo tutte le tasse indirette. E per dare alle sue teorie uno sviluppo pratico, egli si fa ad applicarle all'attuale regime economico degli Stati pontificj, e dice che dalla sola tassa sulle rendite da imporsi sulle classi medie si possono procurare all'erario pontificio quattro milioni di scudi all'anno. Allo scopo poi di potere con verità e giustizia introdurre il suo nuovo sistema di tasse sulla rendita, l'autore vorrebbe che si facessero esatte statistiche delle forze produttive d'ogni paese.

Negli ultimi due articoli dell'opera l'autore parla del credito bancario e della proprietà. Il volume ha termine con una breve conclusione, in cui l'autore risolve questo duplice tema: la scienza dell'economia sociale che cosa è? e che cosa deve essere?

L'autore dice francamente, e forse anche troppo, che la economia pubblica è oggi quello che era nella sua origine, cioè uno strumento del fisco e del banco; cosicchè i popolani la bestemmiano e gli ascetici la disdegnano. Noi crediamo che l'autore abbia istituito i suoi giudizj su questa scienza, attingendo le sue impressioni da pochi scrittori oltramontani, e non già dalla scuola giuridica italiana. Da noi l'economia pubblica fu sempre trattata come la scienza dell'ordine sociale delle ricchezze e non si staccò mai dalla scienza giuridica di cui non è, per così dire, che una parte. L'autore dice che la scienza economica espone le leggi divine e naturali che regolano il lavoro ed i cambi umani, e quando si chiama politica deve esporre le leggi necessarie a tutelare l'ordine economico sociale. Noi non crediamo che da Romagnosi in poi gli scrittori rimasti fedeli alla scuola italiana, non abbiano mai nè pensato, nè scritto diversamente; per cui ci duole che l'autore nutra l'idea che da noi l'economia pubblica non sia che la cortigiana del fisco e del banco. Abbia adunque un pò più di fede ne' magnanimi scrittori che onorano da noi questa scienza e non ci accomuni coi plutocratici e coi bancocratici. Ma forse dobbiamo

Digitized by Google

in ciò far ragione alle querele ed ai mali presentimenti dell'autore medesimo, giacchè egli si avvide che fra la dottrina e la pratica vi ha pur troppo ancora da noi un vero abisso. E le parole dolorose e generose ad un tempo con cui egli dà fine alla sua opera ci persuadono pur troppo come egli abbia scritto coll'animo fortemente preoccupato nel vedere alcuni economisti farsi panegiristi di organizzati saccheggi. Ma non si sconforti di troppo il Marescotti: la vera scienza italiana non è nè corrotta, nè corruttrice, ed i suoi apostoli sanno professarla con quel coraggio che dà all'anima la viva fede nel bene. *G. Sacchi.*

II. — * *Il passato, il presente e l'avvenire dell'industria manifatturiera in Lombardia; dell'ingegnere* Giovanni Merlini *di Monza. Memoria onorata del premio d'incoraggiamento dell'I. R. Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti. Milano* 1857. *Un vol. in*-8.° *di pag.* 245, *presso la libreria di Francesco Sanvito.*

È questa la seconda Memoria che venne onorata dall'Istituto Lombardo di un premio d'incoraggiamento. Chi la scrisse è un diligente tecnologo che fu più volte premiato dall'Istituto medesimo per elette invenzioni industriali. Anch'egli scrisse la storia e la statistica dell'industria lombarda e la scrisse con coscienza e con amore del paese. Noi non faremo un'analisi della parte descrittiva dell'opera per non ripetere gli stessi fatti che con metodo più sintetico ebbe già ad esporre il signor Frattini, di cui riproducemmo le più notevoli pagine nei nostri Annali. Solo ci riserviamo di porre a confronto in un apposito articolo le opinioni dei due scrittori su i mezzi da porsi in opera per riattivare o per meglio ordinare l'industria nelle varie provincie di Lombardia. Intanto raccomandiamo anche l'opera del Merlini come un eccellente manuale di tecnologia lombarda. *G. S.*

III. — *Guida statistica della provincia di Milano; del ragioniere* Tradati. *Milano* 1857. *Un vol. in*-16.° *di p.* 354.

Noi vorremmo che guide statistiche simili a quella del Tradati fossero pubblicate a modo di annuarj per tutte le provincie della Lombardia. Allora potremo dire di conoscere il paese che abitiamo, e molti strani giudicj che si fanno sul conto nostro non si

Digitized by Google

udirebbero, nè più si leggerebbero in certe opere periodiche oltramontane.

La guida statistica del Tradati descrive la provincia di Milano sotto l'aspetto ecclesiastico, amministrativo, sanitario, giudiziario e scolastico. Il territorio milanese abbraccia 640,385 abitanti come provincia, ed un milione e cento sei mila abitanti come diocesi. L'autore dà la statistica di tutti i suoi comuni e delle rispettive rendite e spese, e fa conoscere tutti i suoi istituti di beneficenza. Noi avremo bramato che avesse potuto pubblicare anche la statistica scolastica e la statistica criminale; ma speriamo che egli saprà farlo negli anni avvenire. *G. S.*

IV. — * *Grande illustrazione del Lombardo-Veneto, compilata da* L. Gualtieri *conte di Brenna, e diretta dal cav.* Cesare Cantù. *Milano* 1857, *fascicolo VIII, edizione in-8.° grande illustrata.*

Colla celerità del lampo ha Cesare Cantù scritta e pubblicata in due mesi una nuova storia e descrizione di Milano colla quale si dà cominciamento alla grande illustrazione delle provincie lombardo-venete. È un dotto lavoro di 300 e più pagine, con un centinajo in circa di vignette intercalate nel testo, rappresentanti monumenti e scene storiche. Coll'ottavo fascicolo si chiude la storia di Milano e si offre un giudizio caratteristico del popolo milanese. Questo giudizio non è per anco terminato, e noi vogliamo sperare che dopo l'indicazione dei difetti del popolo milanese si potrà almanco dire che in fatto di sensatezza e di buon cuore non è secondo a nessun altro popolo della penisola.

Se questa storica illustrazione continuerà colla stessa celerità e colla stessa bontà con cui ha avuto principio, noi possiamo sin d'ora augurarle un successo che corrisponda al grave dispendio con cui è artisticamente condotta.

V. — * *Dizionario della economia politica; di* Coquelin *e* Guillaumin, *tradotto dal francese da* Giuseppe Sebregondio, *con note suppletive per la Sicilia di* Gaetano Vanneschi. *Palermo* 1857. *Edizione in-8.° grande in colonna, presso la tipografia di Francesco Leo.*

Appena si compì il Dizionario di Coquelin a Parigi ed a Brus-

Digitized by Google

selles che si tentò da un editore di Mantova di riprodurlo in lingua italiana, ma il tentativo non è riuscito. Ora due operosi siciliani ritentano la stessa impresa e noi le auguriamo ogni bene. Essi intendono di tradurre questa eccellente opera e di apporvi alcune note che concernano la Sicilia. Noi avremmo invece voluto che queste note si riferissero a tutta l'Italia, giacchè vi hanno nel Dizionario di Coquelin lacune gravissime in fatto di studj economici italiani, e per citare una sola ommissione diremo che ivi non si parla di Romagnosi, come se mai avsse esistito a questo mondo, e ricordando le istituzioni economiche non si citano mai quelle grandiosissime che i veneziani e i genovesi introdussero pei primi in tutta Europa. Vogliano pertanto il Sebregondio ed il Vanneschi sostenere i titoli di benemerenza che ha la dottrina economica italiana in faccia al mondo allargando il campo delle loro annotazioni.

VI. — * *Annali delle bonificazioni che si vanno operando nel regno delle Due Sicilie per cura del real Governo. Napoli 1857. Edizione in-4.°, presso la stamperia del Vaglio.*

Il real Governo di Napoli istituiva all'11 maggio del 1855 un nuovo magistrato, il quale deve per proprio uffizio attendere al bonificamento di tutte le contrade paludose del regno ed al buon governo dei torrenti e dei fiumi. Questa magistratura si accinse tosto all'opera e si pose a colmare i pantani, ad arginar fiumi, ad inalveare torrenti, e nella sola impresa di bonificare i campi posti sulle due rive del Volturno ha già speso in un anno per oltre due milioni di ducati.

E perchè alla bontà delle opere si aggiunga anche il suffragio della pubblica opinione, la stessa magistratura ha divisato di pubblicare essa stessa la storia annua del proprio operato, e gli annali che ora annunziamo sono il primo frutto della sua operosità scientifica.

Noi speriamo che i dotti incoraggieranno siffatta impresa che onora altamente la scienza tecnica degli italiani, e tanto più lo faranno in un momento in cui pur troppo molti italiani vogliono farci credere inferiori a tutto il mondo e lasciano persino il regime delle strade ferrate e delle opere idrauliche in balia completa degli ingegneri oltramontani. *G. S.*

Digitized by Google

VII. — * *Delle banche di permuta in occasione della banca commerciale e industriale di Livorno di* Garelli; *Memoria di* Raffaele Busacca. *Firenze* 1857. *Un opuscolo in*-8.° *di pag.* 40.

Noi facemmo pei primi conoscere in Italia i nuovi miracoli creati a prò dell'industria e del traffico da quell' ingegnoso Bonnard che creò le così dette banche di permuta in Francia. Ora l'illustre economista Raffaele Busacca ci fa sapere che un'istituzione affatto simile a quella di Bonnard si è introdotta a Livorno dal banchiere Garelli. E perchè venga da tutti apprezzata e conosciuta l'intrinseca bontà di cosiffatta nuova istituzione, il Busacca si fa a svelarne tutto l'intimo magistero e ci mostra quali e quanti vantaggi essa sarà per apportare all' industria avvilita della Toscana. Noi dobbiamo essere grati della buona opera a cui attende l' economista Busacca nel rendere popolare un' istituzione che noi ameremmo di veder estesa anche in altre provincie d'Italia, ove il credito si monopolizza, e direm quasi si infeuda. E perchè anche i nostri lettori meglio conoscano questo dotto lavoro del Busacca noi ne offriremo un sunto analitico fra le Memorie dei nostri Annali.

*G. S.*

## RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

VIII. — * *Congrès international de bienfaisance de Bruxelles, session de* 1856. *Bruxelles* 1857. *Due vol. in*-8.° *grande, presso la libreria Duq.*

Il primo volume di quest' opera contiene i processi verbali delle sedute che tenne il Congresso internazionale di beneficenza di Bruxelles nel settembre dell'anno 1856.

Il secondo volume comprende una serie di documenti stati spediti da varie parti d' Europa a quel Congresso.

Il volume de' processi verbali è ora di poco interesse perchè non fa che esporre l'ordine dei temi stati svolti più o meno sommariamente nelle adunanze del Congresso. Il volume invece dei documenti è più interessante perchè contiene una serie di fatti importantissimi. Noi estrarremo da questo volume le notizie che possono più importare all'Italia, facendo parola di quelle istituzioni di cui noi tuttora manchiamo.

E giacchè è prossimo il nuovo Congresso di beneficenza che si terrà nel settembre a Francoforte sul Meno noi rinnoviamo l'invito a tutti quelli che da noi coltivano gli studj attinenti alla scienza della carità a voler mandare Memorie e scritti a quel Congresso per far conoscere la parte che in siffatti studj sa prendere anche l'Italia.

*G. S.*

Digitized by Google

# MEMORIE ORIGINALI

## ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

**Intorno all' utilità delle esposizioni provinciali di agricoltura, di arti e di industria;** *Memoria di* **GIUSEPPE SACCHI,** *stata letta all' Ateneo di Brescia nell' adunanza tenuta il* **5** *luglio* **1857.**

### I.

*Occasione di questa Memoria.*

La Camera di Commercio e l'Ateneo patrio di Brescia eleggevano sino dal gennajo di quest' anno una speciale Commissione col duplice incarico di promuovere una straordinaria esposizione dei prodotti naturali ed industriali della provincia bresciana, colla contemporanea fondazione di un museo tecnologico. Questa pubblicava tosto un programma con cui invitava tutti i produttori della provincia ad esporre pel giorno 10 d'agosto 1857 i saggi dell'operosità bresciana così classificati:

*Classe Prima.*

Sezione 1. Saggi di terreni, marmi, minerali, metalli e torbe.

» 2. Prodotti dei boschi, della pastorizia, della caccia, della pesca e delle api.

» 3. Prodotti dell'agricoltura, orticoltura e del giardinaggio.

Digitized by Google

*Classe Seconda.*

Sezione 1. Prodotti dell'industria del ferro e degli altri metalli.
» 2. Prodotti dell'industria dei legni, delle pelli, gomma, ecc.
» 3. Prodotti dell'industria delle sete, delle lane, del cotone, del lino, del canape e misti.
» 4. Prodotti dell'arte chimica, tintoria, vetraria e ceramica.
» 5. Preparazioni di sostanze alimentari e loro conservazione.
» 6. Manifatture di economia domestica, di addobbo, di vestiario e di fantasia.
» 7. Manifatture di orificeria, argenteria o minuti lavori
» 8. Manifatture di carta, stamperia e libraria.
» 9. Macchine, stromenti e armi.

*Classe Terza.*

Sezione 1. Pittura, incisioni, litografia e fotografia.
» 2. Scoltura, bronzi lavorati e medaglie.
» 3. Architettura e parti ornamentali.
» 4. Disegni e modelli.

I locali stati scelti per l'esposizione sono quelli stessi in cui si tiene il pubblico mercato dei bozzoli, colle annesse grandi aule ora inservienti ad uso della I. R. Scuola femminile.

Appena fu annunciato questo provvido pensiero che ottenne già a Vicenza ed a Trento un ottimo successo, le Camere di Commercio di Mantova e di Lodi, la Società industriale di Bergamo e il Municipio di Como pubblicarono anch'esse simili inviti per istituire in quelle quattro città pubbliche esposizioni provinciali. Questo fervore di esposizioni

Digitized by Google

locali fece nascere in alcuni lo sgomento che tali mostre replicate e localizzate non avessero a rendere ognor più sterili le esposizioni centrali che si tengono ad ogni biennio a Milano ed a Venezia. A prevenire cosiffatto timore e nel pensiero altresì di far promuovere colle esposizioni provinciali una grande esposizione generale lombardo-veneta venne letta all'Ateneo di Brescia la breve Memoria che noi pubblichiamo. E qui siaci permesso di soggiungere che chi ha una parte grandissima in questa prima esposizione provinciale, ebbe ad assicurare l'autore stesso della Memoria che nulla sarà omesso dalla Rappresentanza dell'Ateneo e della Camera di Commercio di Brescia per trovar modo che alcuni dei voti in essa espressi abbiano ad essere attuati.

Premessi questi cenni noi riproduciamo la Memoria come fu letta.

## II.

Sino dalla prima sua origine ebbe il bresciano Ateneo il singolar merito di associare alla coltura dei più nobili studj l'incoraggiamento della patria agricoltura, delle arti e della industria. Questa felice applicazione della scienza all'arte ha prodotto il benefico effetto di sviluppare il genio artistico del paese e di svolgere nel popolo quel sentimento estetico che non può essere compreso dagli stranieri e che fa parer loro un miracolo il fatto ormai incontrastato che questa povera terra è pur la patria eterna del bello. Al cittadino bresciano avvezzo a vivere nella sua città ad esso tanto cara perchè tanto gentile, non desta al certo stupore, come lo desta al forastiero, lo spettacolo che gli presenta l'artistico allineamento delle sue case, il monumentale succedersi di signorili palazzi, la grandiosa maestà delle sue chiese, la eletta leggiadria delle sue pubbliche fontane, ed il culto solennemente venerando reso ad ogni patria memoria. Egli crede che questo debba essere il pregio caratteri-

Digitized by Google

stico d'ogni nido d'uomini, e per corrispondere ad un siffatto ordine di cose dispone esso pure i prodotti delle sue officine e le merci dei suoi fondachi con quella pittoresca maestria che annunzia un popolo che sente quasi per un nobile istinto il prestigio più intimo della bellezza. Ma chi studia le cause produttrici di questo stato di popolare coltura si accorge esser esso in gran parte dovuto a quell'artistica educazione che la pubblicità data alle più elette creazioni dell'umano pensiero, che gl'incoraggiamenti d'ogni genere, che i premj stati elargiti per oltre mezzo secolo dal patrio Ateneo ha saputo efficacemente promuovere in ogni classe di persone senza troppi artificj e senza teatrali ostentazioni.

Ed è ora che si approssima l'occasione in cui questo pacifico progresso nelle arti utili e nelle arti belle, va a mostrarsi in tutta luce. Ogni anima gentile lesse colla più viva esultanza il programma stato pubblicato nello scorso mese di gennajo dalla duplice rappresentanza del patrio Ateneo e dalla Camera di Commercio, per annunziare pel prossimo agosto una straordinaria esposizione dei prodotti naturali, industriali ed artistici della provincia bresciana. Questa pubblica mostra dell' operosità non abbastanza nota di si industrioso paese è un fatto che altamente onora chi ne promosse il provvidissimo pensiero. Porre a confronto di mille splendidi prodotti stranieri, anche i prodotti paesani, ed esporli durante una crisi economica che percosse e tuttora percuote questo desolato territorio, è un vero atto di cittadino coraggio che prova come l' infortunio non possa mai abbattere un popolo generoso. Noi, e con noi tutti coloro che apprezzano ogni magnanimo slancio, dobbiamo essere grati di questo memorabile esempio che si dà a tutto il paese di una rara costanza d'animo. Quando un popolo dà segno di voler vivere operando, ci fa conoscere che sa di poter vivere onorandosi. E la sua vita deve essere degna delle sue nobili tradizioni.

Digitized by Google

Nell'esprimere a nome di tutti i buoni questi sensi di gratitudine e di ammirazione, noi dobbiamo innanzi tutto rispondere ad una grave objezione che venne testè promossa contro le esposizioni provinciali. Nelle due città centrali di questo regno si tengono già biennali esposizioni di arti e d'industria che vengono incoraggiate anche con premj; eppure da qualche tempo siffatte pubbliche mostre si vanno rendendo così povere di produzioni che non porgono più alcun'idea adeguata della fabbrile operosità lombarda e veneta, e ci rendono quasi umiliati innanzi allo straniero che vedendo presso di noi tanta esiguità di prodotti ci crede un popolo mummificato. Se a queste centrali esposizioni mancano le opere antiche e nuove è segno (dicono gli oppositori) che il paese non apprezza più simil genere di istituzioni che dovrebbero rendersi per ciò più rare. E perchè, essi soggiungono, stimolare ora le piccole emulazioni locali e costringere ogni provincia a non portare che al capoluogo le proprie produzioni per farne oggetto di ammirazione di poca gente e per pochissimi giorni? Queste esposizioni locali stancheranno, dicesi, un poco alla volta i produttori che perderanno la voglia di concorrere in seguito ad esposizioni più generali. Oltre di ciò la mancanza di svariati confronti renderà poco istruttive agli artieri le esposizioni provinciali, e potranno forse assopirsi in una plumbea mediocrità.

A queste mal pensate paure noi crediamo rispondere osservando che il presente decadimento delle esposizioni così dette centrali procede appunto dal fatto della loro stessa centralità. Quando produttori ed artefici che lavorano in separate ed anche remote località sentonsi invitati ad inviare i loro prodotti ad un'unica città che non conoscono per anco, mal sanno risolversi a spedire prodotti od opere che forse saranno vinte da produzioni meglio riuscite in altre località e da altri artieri. Una giusta peritanza da una parte, e se vuolsi anche una certa dignità che non può sen-

Digitized by Google

tirsi umiliata dall'altra, fanno ritrosi i produttori provinciali dall' esporre a Milano od a Venezia le loro opere. E talvolta quei pochi che concorrono sono inventori a cui la temerità tiene luogo d'ingegno e lo sfavorevole giudizio che raccolgono dai corpi scientifici destinati ad apprezzare le loro produzioni toglie poi ogni coraggio ad esporre anche ai più benemeriti manifattori del loro stesso paese. Questa ragionevole ritrosia ad esporre nei produttori e manifattori delle provincie, divenne anche un fatto generale quando trattossi di spedire oggetti d'arte e d' industria alle esposizioni universali di Londra e di Parigi, ove la Lombardia tutta non rappresentò per così dire sè stessa. Questa generale riluttanza deriva dalla poca conoscenza che ha ogni provincia delle forze produttive proprie e delle altrui. E perchè abbia una volta a cessare questo stato di incertezza, che a torto alcuni credono indifferenza, è necessario che ogni provincia scopra per così dire i suoi ignoti tesori, e li porti con intima fiducia nel suo palazzo di cristallo perchè tutti veggano e tutti stimino il presente stato dei suoi prodotti naturali e manufatti, e la incoraggino e la consiglino, ove occorra, per raggiungere ogni possibile miglioramento. A queste esposizioni di carattere casalingo, non vi ha chi tema di essere sopraffatto, o negletto. I produttori e gli inventori si conoscono già fra loro, sanno a vicenda ciò che possono e ciò che valgono, e fraternamente associandosi per mostrare il frutto della loro modesta operosità godono di compiere non un atto d'orgoglio, ma un' opera di carità patria. E questo sentimento appunto, che è pel bresciano la vita della sua vita, varrà senza dubbio a dare alla sua prossima esposizione quel forte carattere che è un suo particolare privilegio.

Ed infatti se gettiamo uno sguardo al programma stato pubblicato troviamo che tutti i prodotti del paese vennero opportunamente ricordati; e i saggi dei terreni, dei marmi e dei metalli; e le produzioni della pastorizia, della silvi-

Digitized by Google

coltura, dell'agricoltura, dell'orticoltura e del giardinaggio; e tutte le opere delle svariate sue industrie e manifatture, e ciò che tanto ne piacque, anche la creazione delle arti belle che sono l'ornamento ed il conforto di questa terra spiritualizzata dal genio. Noi abbiam fede che il paese risponderà alacremente al fattogli invito, e per la prima volta si potrà dire che Brescia che ha saputo nel suo patrio museo raechiudere i fasti monumentali della sua storia, saprà anche nelle aule dell'esposizione riassumersi colle opere presenti che pure racchiudono tutto un tesoro di onorevoli sagrificj.

E qui è dove io vorrei che la povera mia voce si associasse a quella di tutti i buoni perchè dall'esempio memorabile di Brescia prendessero coraggio le finitime provincie le quali hanno anch'esse già annunziato il pensiero di istituire in quest'anno consimili esposizioni. L'esempio di Brescia mi pare soprattutto imitabile in ciò che essa ha saputo unire l'opera promotrice dei tecnologi pratici, a quella dei dotti, istituendo una Commissione composta di onorevoli membri della Camera di Commercio e del patrio Ateneo, che congiuntamente sopraintendano alla divisata esposizione.

Questa felicissima associazione farà sì che i tecnologi nulla ometteranno perchè ogni forza produttiva della provincia sia degnamente rappresentata, ed i dotti aggiungeranno i lumi della sapienza perchè il merito d'ogni prodotto sia valutato non da uno spirito di boria municipale, ma giudicato dagli austeri principj della scienza; ed i premj che verranno elargiti non saranno già manifestazioni di simpatia paesana, ma espressioni coscienziose della vera dottrina. Dal libero concorso del paese e dall'illuminato sussidio della scienza, si attendono altresì due altri grandi beneficj, quello di cominciare l'istituzione di un museo tecnologico e quello di poter pubblicare un'illustrazione statistica dell'operosità bresciana. Noi fortemente speriamo che l'uno e l'altro di questi scopi supremi dell'esposizione saranno va-

Digitized by Google

lorosamente raggiunti; e giacchè ad animi sì generosamente preoccupati nel bene, ogni onesto desiderio non può che riuscire gradito, così mi farò lecito di esprimere alcuni miei poveri voti pel miglior essere di cosiffatta istituzione.

Fra gli oggetti che devonsi esporre trovo ricordate le sostanze alimentari d'ogni genere e tutte le manifatture attinenti alla domestica economia. Questo mi prova che i promotori dell'esposizione intendono che il paese si ricordi anche del popolo che lavora e si trafela e nelle cui angustie economiche fa duopo che alcuno pur pensi a portargli il beneficio del vivere a buon mercato. Io vorrei che la Commissione promotrice avesse in quest'anno a ripetere per Brescia il bel dono che essa fece nello scorso anno alla Società d'incoraggiamento di Milano, allorchè inviò una preziosa raccolta di oggetti al massimo buon mercato che fu una delle parti più importanti dell'esposizione lombarda di simil genere e che ottenne una sì onorevole distinzione nell' esposizione mondiale degli oggetti di economia domestica che ebbe luogo nel passato settembre a Brusselles. Gli oggetti di economia domestica della provincia bresciana furono ammirati dal Congresso internazionale di pubblica beneficenza, e si disse che un popolo che ha tanto spirito d' industria non può che sopravvivere vittoriosamente alle sue crisi. La svariata collezione degli utensili agricoli fu trovata sì interessante e sì bella che lo stesso governo belgico desiderò di averla pel suo museo d'agricoltura, e chi era delegato a rappresentare la Lombardia all'esposizione di Brusselles ridonò quegli oggetti a quel governo che rimeritò la provincia di Brescia di una medaglia d'onore che a me fu sì caro di poter consegnare due mesi sono fra l'unanimo plauso della milanese cittadinanza.

Un museo di economia domestica posto a canto ai più splendidi prodotti bresciani sarà salutato dal popolo con viva esultanza d'animo, giacchè esso vedrà che la scienza economica non tratta da noi gli uomini come squallide cifre, ma

Digitized by Google

li considera tutti come fratelli. Questa modestissima raccolta dovrebbe essere fatta con molta cura, perchè il vero buon mercato non consiste tanto nella miseria del prezzo, quanto nella durevole bontà delle opere. Istituito una volta questo piccolo museo a prezzi fissi e normali, si potrebbe con ispeciali sussidj o con liberi doni, o con reciproci scambj, far venire anche da altre provincie e da altri Stati tutte le produzioni a buon mercato e fornire così un' occasione al popolo di conoscere come esso possa con poverissimi mezzi trovarsi tutti i possibili conforti nell' operosa sua vita.

Oltre questa utile lezione offerta al popolo si potrebbe fors'anco aprire ai produttori della provincia occasioni nuove di spaccio. E per offrire di ciò qualche prova che incoraggi i produttori stessi, dirò che il tentativo stato fatto dalla Lombardia di far conoscere all' esposizione universale di Brusselles i suoi prodotti di economia domestica, ha già valso a varj nostri artefici il beneficio di ottenere dall' estero grandiose commissioni. A Brusselles si conobbe che in fatto di mobiglie a buon mercato i falegnami del comune di Meda vincevano tutta Europa, e sopraggiunsero ad essi in questi giorni vistose commissioni di mobiglie d'ogni maniera per la Francia, pel Belgio e persino per le Americhe. Un artefice di Milano mandò pettini a buon mercato e gli inglesi ora glie ne fecero amplissime ricerche. Un fabbricatore di cappelli di trucioli mandò a Brusselles un saggio di questa sua manifattura e fu trovata sì conveniente per bontà ed economia che dalle amministrazioni delle strade ferrate di Francia e del Belgio ora gli vennero chieste più migliaja di dozzine di cappelli per uso estivo dei guardiani delle pubbliche ferrovie. Persino l'uso dello zea mais a popolare alimento fu fatto viemmeglio conoscere all'esposizione di Brusselles (1), ed ora nell'Inghilterra e nel Belgio si va

(1) L' introduzione della farina di zea mais ad uso d' alimento nel Belgio è dovuta al bresciano vivente Panigada.



Digitized by Google

ognor più diffondendo questa sanissima alimentazione, e la Francia stessa che crede di inventar tutto si trovò tanto felice di questa scoperta per noi già vecchia di tre e più secoli che volle dirsi inventrice di questo genere di cibo, e lo purificò persino ai farmaci più salutari e lo pose accanto alla pepsina ed al chinino.

La fortuna che è già toccata a varj produttori di Lombardia per le manifatture state esposte a Brusselles, noi siamo certi che potrà estendersi anche alle industrie bresciane, e massimamente a quelle in ferro che potrebbero utilmente applicarsi a cento domestici utensili.

Un secondo mio desiderio sarebbe quello che a quest'agape tutta cristiana, perchè tutta fraterna della cenomana industria, fossero dalla stessa benemerita Commissione promotrice invitate anche le Rappresentanze delle altre Camere di Commercio della Lombardia e del Veneto e quelle delle varie Società scientifiche che coi loro utili studj onorano questo nostro paese. Se alla divisata solennità dei premj da concedersi ai più benemeriti produttori od artefici, o se all'inaugurazione di questa novella istituzione concorressero da tutte parti del regno i mille buoni che cordialmento amano questa patria comune, oh! di quanto non si accrescerebbe il lustro della bresciana esposizione! e quanto non sarebbe più vivo l'incoraggiamento che ne verrebbe agli stessi espositori! Io mi rendo mallevadore della festa che verrebbe fatta a simile invito, e posso accertare quelli che promuovono l'esposizione bresciana che sarebbe accettato come un onore.

Dal concorso di tante elette persone io credo che la divisata istituzione di un museo tecnologico provinciale riuscirebbe più sollecita e più grandiosa, giacchè le persone onorate dal pubblico plauso non esiterebbero a donare i loro prodotti, e si farebbero esse stesse promovitrici di nuovi doni.

Un secondo beneficio deriverebbe a mio avviso da questo concorso di sapienti, e sarebbe che potrebbero essi con quella schietta franchezza che si può usare verso un popolo

Digitized by Google

così schietto e così franco come è il bresciano, far noto ad esso sin dove la patria industria ha vinto i vicini e là dove è ancora manchevole di lumi e di tecnologici presidj. E giacchè ai dì nostri ogni popolo che è più ricco di scienza tecnologica, è anche più ricco di fortuna, io posso dire che da quei dotti i quali verranno ad applaudire all'esposizione bresciana partiranno i più energici incoraggiamenti per far accrescere il patrimonio della scienza industriale. Persino gli stessi fabbricatori più istruiti faranno forse conoscere la urgente neeessità che ha questa provincia di avere un corso più completo di studj tecnici che ora non abbia, ed a cui pur vanno provandovisi le circonvicine provincie. Io mi sovvengo che varj anni sono lo stesso Ateneo aveva divisato di aprire pubbliche conferenze di studj di carattere tecnologico, per dare così una prima spinta ed un primo esempio alla diffusione delle scienze industriali. Ma fu allora osservato che per avere un uditorio di persone atte a ben comprendere studj per sè ardui, bisognava far precedere innanzi tutto un corso elementare di studj tecnici. Ora un simile corso potrebbe essere dato nelle così dette Scuole reali, che già esistono in Brescia ma in modo affatto incompleto ed aspettano che dalla rappresentanza municipale venga trovata l'opportunità di poterli compiere con mezzi civici. E ciò che non può forse fare ora in tutto l'erario municipale, potrebbe farlo per qualche breve tempo la generosità cittadina. Se si potesse aprire in Brescia un terzo corso di studj tecnici, istituendo una scuola di chimica industriale, una di meccanica elementare, una di fisica popolare ed una di geometria descrittiva, io sono certo che fra breve la giovane generazione bresciana sarebbe in grado di offrire alla vasta sua operosità fabbrile artefici così destri e così sapienti da rigenerare per così esprimermi tutte quante le sue industrie (1).

(1) L' istituzione del terzo corso delle così dette Scuole reali

Digitized by Google

Posto il paese a livello dei più inoltrati in ogni genere di scienze e di arti utili potrà anche più vigorosamente risorgere dai suoi presenti infortunj ed aggiungere una nuova corona alle tante acquistatesi colla sua antica e quasi proverbiale operosità.

Resa così l'esposizione bresciana degna di sè e di un più prospero avvenire pel paese, potrebbe fors'anche porgere l'occasione a promuovere un'altra più vasta istituzione.

Quando le persone illuminate e dabbene avranno visitata ed apprezzata questa prima esposizione provinciale ed avranno indotto le altre Commissioni promotrici di simili esposizioni nelle altre provincie ad imitarne l'esempio collo svelare tutte le forze produttive del paese e coll'illustrarle mediante l'opera dei più sapienti, nascerà in esse spontaneo il buon pensiero di vedere un giorno associate tutte queste locali esposizioni in un' unica esposizione o lombarda o veneta, da eseguirsi in una città da scegliersi di comune accordo da tutte le Camere di Commercio e dai corpi scientifici provinciali rappresentati, onde si possa conoscere ed apprezzare in una sola volta tutto il tesoro delle produzioni naturali e manufatte del paese nostro.

E allora si vedrebbe come le esposizioni provinciali riescano utili per sè stesse, e come possano preparare anche il campo ad una grande esposizione comune che non sarà più centrale ma generale. Questa esposizione dovrebbe promuoversi liberamente coll'unione di tutte le rappresentanze provinciali, non vincolandola ad alcun speciale istituto accademico, ma facendola reggere da un corpo da eleggersi all'uopo. Da ogni provincia si raccoglierebbero i mezzi occorrenti e l'esposizione verrebbe fatta a nome comune, e con

---

inferiori (o tecniche) a Pavia, a Como, a Cremona ed a Lodi a carico municipale fu da quelle provincie salutata e benedetta come un pubblico beneficio.

Digitized by Google

comuni sussidj sovvenuta di premj e di pubblici incoraggiamenti.

Con quest'ultima proposta io chiudo questi poveri cenni nella fiducia in cui sono che se i voti da me espressi possono avere alcun che di buono non saranno al certo per morire avendoli emessi innanzi a questa dotta assemblea in cui l'affetto inesausto pel pubblico bene è il suo più bel titolo di gloria.

—o○o—

## La Cassa di Risparmio di Lombardia;
### *Studio economico del dottor* ANTONIO ALLIEVI.

( Continuazione e fine. Vedi pag. 237 del precedente fascicolo ).

Ho detto che l'amministrazione dovrebbe piegarsi ad udire i voti del pubblico; ma vi ha più: essa dovrebbe somministrare al pubblico gli elementi di fatto, su cui poterli ragionevolmente appoggiare. Più volte odesi dire in paese, ove l'arbitrio e la volontà hanno da tempo abituale dominazione: or d'onde viene che ciascuno voglia parlare di ciò che non sa? Nulla sapendo, parla naturalmente a sproposito; così avviene a chi si immischia a cianciar di cose non sue. Se, per esempio, vi è alcuno che domandi fra noi: perchè sì tarda ci arriva la conoscenza dei nostri interessi? Perchè non si sanno i bisogni, le rendite e le spese del Comune? Perchè tanto ancora di secreto burocratico e di riserva silenziosa? Non è raro udirsi rispondere: che competenza ha il pubblico in tutto ciò? Non è forse il Consiglio comunale che amministra? A chi deve egli render ragione, oltre che alla Delegazione? Giustamente, replico io: ma è una pazienza che bisogna avere, perhè il mondo

Digitized by Google

invecchiando peggiora; la vil moltitudine dei comunisti che un dì raccoglievasi a guardar dentro le finestre e le porte delle aule municipali, e si consolava a pensar: là dentro pensano al nostro bene; la moltitudine, un dì estatica e beata a veder passare lo stendardo di S. Ambrogio, adesso è fatta inquieta, curiosa, e peggio è, trova chi le dà ragione della sua curiosità. A parte finezze di ironia, che io non son uso a trattare, la fiducia illimitata può essere e fu qualche tempo un bene. Usciva da essa un comando senza contraddizione e perciò stesso più agevole, una obbedienza di istinto e perciò stesso più completa. Ma un tale stato di cose non è fatto per durar sempre; come i figli non sono in perpetuo destinati a creder sopra parola ai genitori. Quando una volta è entrato nel pubblico il sentimento della cosa pubblica, o il prurito, se volete, di parlare, difficile assunto è di ottenerne il silenzio. Esso parla, poi, e critica a casaccio, come vien viene, quando chi deve porgergli la base dei suoi giudizii, gliela lascia mancare; e siccome il pubblico è pure una potenza con cui bisogna qualche volta fare i conti, così allora siamo alla difficoltà non solo di far penetrare in esso la conoscenza del vero, ma anche all'altra di sradicar l'errore, che lentamente con gli anni sprofondò negli incolti intelletti.

La digressione è più forte di me, e mi trascina per qualche tempo ancora fuor di seminato. Quando si discutevano già nel paese nostro le combinazioni delle strade ferrate, i collocamenti delle stazioni e delle dogane, ed altri affari di simile importanza, che riguardo si ebbe al pubblico? Le Compagnie, le Commissioni, le persone interessate e non interessate facevano a chi più si involgesse di mistero, di persona e di pensieri, inaccessibili al pubblico, al pubblico profano, la cui competenza è che veda e paghi senza aprir bocca, al pubblico inesperto, cui suo malgrado si fa il bene, onde con la sua indiscreta immischianza non venga a guastar tutte le cose. Il pubblico non curò, è vero,

Digitized by Google

interessi vitali, insorse in massa talvolta contro progetti ottimi; ma di chi la colpa, si dica in coscienza, quando non si commosse o quando si commosse fuor di ragione, se non di chi sdegnò somministrargli la conoscenza dei fatti? Dicasi ad onore del vero: i pregiudizii contro il pubblico non sono più vivi al sommo del potere, quanto nei gradi intermedii e subordinati; e una certa iniziativa verso l'opinione, comunque intesa, muove piuttosto dall'alto in basso che viceversa. Zelatori inconseguenti di libertà, conquistatosi un briciolo di potere, l'avvolgon di misteriosa cortina, come se fossero Ulisse e Diomede al ratto del fatal simulacro di Pallade, e guai che ne levino lembo alla ebete folla che cerca penetrarvi con gli occhi desiosi. Che avvien poi? Che le intraprese si decidono con le influenze più che con le opinioni. Che se di esse vi ha qualcuna la qual si indirizza alla opinione, brontoli pure il suo monologo col pubblico; le influenze la colgono dove non si può a meno di passare, e ragion si o ragion no, son certe di averne piena vittoria. E poi v'ha chi ricanta il poter massimo della opinione!... Ma io vo tanto fuori di tono come di argomento.

Affinchè il pubblico potesse formarsi un concetto adequato dell'istituzione della Cassa di Risparmio, e pronunziare quindi i suoi desiderii con conoscenza di causa, sarebbe necessario che ogni anno, oltre ai prospetti semestrali, ginepraj di cifre senza parola che le commenti e le illumini, venisse in luce un bello e pieno rendiconto, fatto più bello da due righe di discorso a modo di rapporto, per servir come fiaccola a veder dentro le cifre, ciò che ai più, lasciati a sè soli, non riesce sì tosto. Dico un rendiconto con suo bilancio, e non un nudo prospetto di rimanenze come è quello pubblicato oggidì. Saprebbe allora ognuno quanti mutui si concedono, e quanti se ne restituiscono entro l'anno; quale è il movimento delle sovvenzioni sopra carte pubbliche, e dei prestiti ai corpi morali; quale l'interesse che si percepisce per media dai mutui ipotecarii, e quello che

Digitized by Google

dalle carte pubbliche, o dai fidi assicurati col loro deposito. Saprebbe quanta fu alle diverse epoche la giacenza di Cassa, se a lungo e per quali motivi rimase infruttuosa; saprebbe la differenza tra gli interessi attivi e quelli passivi, le spese d'amministrazione della Centrale e delle Filiali, arrivando così per una serie di dimostrazioni a quella cifra di sopravanzo attivo, che ora, nudamente enunziata, par quasi dirci col poeta:

« Posto t'ho innanzi: omai per tè ti ciba ».

L'amministrazione della Cassa di Risparmio in mezzo a tanta nimicizia di pubblicità, laddove Beneficenza, interessi di Dominio, di Provincia, di Municipio, imprese pubbliche, tutto fugge l'occhio indiscreto della moltitudine, non è certo la più schiva di scender con essa a colloquio, e quasi si può dir che è la meno. Pur le parole non saranno mai troppe per incoraggiarla a cercar suffragi consapevoli dalla opinione concittadina. Nè si lasci sviare da chi dice: il pubblico vero cerca poco e poco cura; caratteristica sua è una suprema indifferenza: chi cerca sapere? Qualche sedizioso, qualche malcontento che vuol ritessere non cercato con la sapienza di jeri il lento lavoro degli anni. Sì, pur troppo v'hanno tempi e luoghi, in cui il pubblico è immemore degl'interessi pubblici; ignorando d'onde i fatti provengano, si abitua alla rassegnazione e prende le cose, bene o male arrivino, come portate da una fatalità. Ma è un sintomo assai tristo quel sentimento di sfiducia e di indifferenza comune, e cittadini onesti non devono dar mano ad accrescerlo. Furate ai più la conoscenza dei fatti, materia ai pensieri, e i più bel bello s'avvezzano a non pensare; ma molte volte ciò torna in danno di quelli stessi che l'hanno voluto. Dove non si ragiona, ivi più facilmente le passioni si accendono e si monta al delirio; e, se pur si cerca qualche volta l'opinione illuminata, savia, che con il suo peso rimetta al giusto equilibrio le cose, rispondono invece entusiasmi ciechi e repugnanze più cieche. L'amministrazione della Cassa di

Digitized by Google

Risparmio ricordi che ad essa non basta una fiducia di istinto; ricordi il 1847, quando per aver rifugio nella opinione si diede tanta pena di evangelizzarla: la fiducia d'istinto è come l'infanzia e la giovinezza; trascorse una volta, non c'è speranza di vederne il ritorno.

Non solo da quanto riflette i collocamenti, or conosciuti solo in complesso dalla cifra che hanno raggiunta in date epoche, senza poi che se ne sappiano nè i particolari, nè i movimenti; ma anche da quanto riflette i depositi potrebbono derivarsi elementi di interessante pubblicità. Quantunque il carattere di titoli al portatore che hanno i libretti tolga per regola ogni importanza ai dati statistici che si volessero desumere, pur qualche cosa si può spigolare di lontane induzioni. Così, oltre al numero dei libretti estinti ed emessi, bene sarebbe notare l'entità comparativa dei libretti in ragion delle somme iscritte, facendone serie da L. 1 a 50, da 50 a 100, da 100 a 500, da 500 a 2000, e da 2000 in su; e notare la importanza dei depositi e loro regolarità, e su quali libretti più o meno regolari. Libretti di piccole somme, con aumenti e diminuzioni saltuarie, ineguali, ponno credersi piuttosto posseduti da gente povera che vi accumula le proprie economie. Si dieno a conoscere i tempi dei maggiori depositi, i tempi dei più frequenti ritiri. I dati statistici perciò sono interessanti perchè effetti, i quali ci fanno naturalmente pensar le cagioni: se ciò non fosse, e se noi credessimo, come da taluno si crede, il dato statistico un vero immediato, intuitivo, un qualche cosa che sia sapienza per sè, noi verremmo a confondere il numero, astrazione ed espressione compendiosa di fatti, con la rappresentazione ed intelligenza vera ed intima dei fatti medesimi.

Quando, volgendo la parola ai proprii concittadini, la Commissione amministratrice si compiacesse di annunziare quali sono a suo credere le circostanze generali in che versa l'istituto, le cagioni d'onde ripete il suo accrescimento, le difficoltà, a cui esso va incontro, non solo il pubblico po-

Digitized by Google

trebbe esser fatto più tranquillo sulle vedute di chi amministra, sulla normalità delle operazioni, sull'effetto utile che da esse deriva, ma dentro a sì gran massa di valori esso vedrebbe specchiarsi riverberata una gran parte della vita economica di tutto il paese. Ciò che sarebbe ad un tempo ammaestramento e norma. Già l'abbiamo detto: i capitali vanno a dilagar nella Cassa da tutti gli strati superposti ed acclivi dell'azienda sociale; non è prosperità, o sventura pubblica, la quale non le faccia copioso od assottigli l'afflusso. E ciò non solo a guardar l'istituzione nel suo complesso: se anche la esaminiamo in dettaglio nelle sue casse filiali vi potremo attinger molta istruzione sulle condizioni speciali delle nostre provincie.

Si potrà dire: i dati sono conosciuti; tiri ciascuno le conseguenze a suo modo: le idee di chi amministra sono conosciute; basta si guardi a quello che si fa. Il nostro linguaggio è linguaggio reale, linguaggio d'azione, come diceva Vico: l'espressione dei nostri pensieri è nelle nostre opere.

Rispondo: prima di tutto i dati non sono conosciuti, almeno in quella estensione che si vorrebbe; in secondo luogo altro è il pensiero di chi vede la cosa dal di fuori e da lontano, ed altro è la notizia che può darci la Commissione amministratrice, la quale sta nel centro dei fatti e per così dire li domina. Chi meglio di essa, a mezzo dei suoi Agenti, può conoscere le circostanze particolari delle provincie, ed analizzarci il perchè della maggiore o minor fortuna che vi trova la Cassa? Il linguaggio d'azione sta bene per il presente; ma l'uomo prevede, crea l'avvenire con la virtù della parola e del pensiero; l'opinione pubblica in tanto può, in quanto influisce e predispone il futuro; sui fatti compiuti, chi nol sa, essa non ha che giudizii postumi, d'ordinario sterili, giacchè non valgono a ottener che altra volta diversamente si faccia.

Abbandonati a noi, senza lume, cerchiamo pure di osser-

Digitized by Google

ver il movimento comparativo delle Casse filiali. Considerato il periodo dal 30 giugno 1847 al 31 dicembre 1856, e analizzato l'incremento dei 18 ai 64 milioni di depositi, in complesso da 1 a 3 ½, noi abbiamo:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Per | Milano | un aumento | da 1 a | 3 ¾ |
| » | Cremona | » | » | 2 |
| » | Pavia | » | » | 4 ½ |
| » | Lodi | » | » | 3 ½ |
| » | Como | » | » | 1 ¾ |
| » | Bergamo | » | » | 1 ¾ |
| » | Brescia | » | » | 2 ½ |
| » | Sondrio | » | » | 2 |
| » | Crema | » | » | 9 |
| » | Monza | » | » | 7 |
| » | Varese | » | » | 10 |
| » | Casalmagg. | » | » | 1 ¼ |
| » | Mantova | una diminuz. | da 1 a | — ⅔ |

Hanno avuto un incremento superiore alla media Varese, Crema, Monza, Pavia, Milano; Lodi coincide col medio; sono al di sotto Brescia, Cremona, Sondrio, Bergamo, Como, Casalmaggiore; Mantova ebbe invece una diminuzione.

La media dell'aumento non è però il solo sintomo assoluto di prosperità. Molte volte una Cassa filiale ha fatto grandi progressi, perchè pur di recente aperta. Il moto è più sollecito nei primi anni, poi si rallenta e si compone a tutte le circostanze: di ricambio una ne fa pochi, perchè già avanzata, già satura, per così dire, di depositi. La progressione è però testimonio in qualche caso di vera e nuova prosperità. Val forse il primo riflesso per Crema e per Varese; e val forse l'ultimo per Monza. Como e Bergamo all'opposto, già fiorenti al 1847 e fiorenti tuttora, pure per ciò stesso in proporzione avanzarono meno. Milano sebbene proporzionalmente già avanzata, ha avuta anche la progressione veloce; ciò tiene, senza dubbio, a un cresciuto bisogno di collocamenti, nato pur esso dalle abitudini

Digitized by Google

economiche migliori. Il progresso più o meno rapido ha cambiato il posto assoluto di ciascheduna delle Casse filiali. Eccovi disposte in serie successiva, a ragion della importanza dei depositi, le Casse filiali al 30 giugno 1847 e al 31 dicembre 1856:

| 30 giugno 1847 | | 31 dicembre 1856 | |
|---|---|---|---|
| 1 | Milano | 1 | Milano |
| 2 | Bergamo | 2 | Bergamo |
| 3 | Como | 3 | Pavia |
| 4 | Brescia | 4 | Como |
| 5 | Mantova | 5 | Lodi |
| 6 | Lodi | 6 | Brescia |
| 7 | Pavia | 7 | Monza |
| 8 | Cremona | 8 | Varese |
| 9 | Monza | 9 | Cremona |
| 10 | Varese | 10 | Crema |
| 11 | Sondrio | 11 | Mantova |
| 12 | Crema | 12 | Sondrio |
| 13 | Casalmaggiore | 13 | Chiari |
| | | 14 | Casalmaggiore |

Restano al lor posto Milano, Bergamo.

Guadagnano Pavia, Lodi, Monza, Varese, Crema.

Perdono Como, Brescia, Cremona, Sondrio, Casalmaggiore, Mantova.

Se poi esaminiamo il rapporto che vi ha tra la somma dei depositi ricevuti nella Cassa della provincia e la sua popolazione, abbiamo per ogni abitante al 31 dicembre 1856:

| | |
|---|---|
| Milano . . . . . | L. 73,50 |
| Pavia . . . . . | 13,50 |
| Lodi . . . . . | 10,80 |
| Como . . . . . | 7,00 |
| Bergamo . . . . . | 6,40 |
| Brescia . . . . . | 4,70 |
| Cremona . . . . . | 4,20 |
| Sondrio . . . . . | 1,50 |
| Mantova . . . . . | 1,25 |
| Lombardia . . . . . | 21,50 |

Digitized by Google

Se poi mettiamo a riscontro i tre dati di comparazione assunti fin qui, noi ci troviamo due estremi dinanzi: Pavia che ammigliora sotto tutti i rapporti, e Mantova che sotto tutti i rapporti scapita. Perchè ciò? Pavia, se si guarda la città, non può dirsi troppo prospera nè troppo in via di avanzamento; ma la provincia e la popolazione agricola ha avuto in questi ultimi anni circostanze veramente felici; circostanze non esclusive a quella provincia, ma comuni a tutte le regioni irrigue della bassa Lombardia, a cui non fè danno la malattia della vite e dei bachi, cui non colpì fallanza alcuna di generi, e toccò invece un' alta retribuzione dei prodotti, specialmente riso, frumento, latticinii, ecc., sostenuta già da alcuni anni, e che forse non è destinata a retrocedere. La prosperità della Cassa di Pavia, tanto potrebbe dipendere dalla povertà delle industrie e degli impieghi, per cui le piccole economie della cittadinanza non trovino di meglio collocarsi altrove, come anche dal soprappiù di capitale che i fittabili ed agricoltori incominciano a mettere in serbo alla Cassa di Risparmio, finchè lor venga il dì, o di provvedere ai casi della famiglia, o di migliorare i fondi presi in affitto, o di passare ad affittanze nuove e più vaste. D'onde si raggruppa specialmente la clientela della Cassa di Risparmio di Pavia? La risposta nessuno potrebbe darcela più agevole e sicura che la Commissione amministratrice, dove il volesse. Noi facciamo voti perchè essa il voglia.

Il declinar della Cassa di Risparmio di Mantova è dovuto certamente a circostanze eccezionali. Per intelligenza e solerzia degli abitanti, spirito vivo e cooperativo, Mantova non scapita certo al paragone di altra provincia lombarda, e avvantaggia anzi su qualcheduna. Le circostanze che si adducono son due: l'avere in qualche caso Autorità giudiziarie e tutorie, a differenza di quanto si è ritenuto altrove, avversato gli impieghi in libretti della Cassa di Risparmio per i minorenni e per le sostanze amministrate con vigilanza di

Digitized by Google

legge; la consuetudine che si ha nella provincia di collocare fondi presso alcune case commercianti, le quali fanno localmente funzione di banca, e godono di una fiducia assai estesa nella medesima classe dei possidenti e degli agricoltori.

Bergamo è tuttora la Cassa più importante dopo quella di Milano; pur non è cresciuta molto in proporzione. Se poi si considera il rapporto con la popolazione che è il più decisivo, allor vediamo che Bergamo scapita molto al paragone di Lodi e di Como. La prosperità di Lodi si deve ripetere da circostanze analoghe a quelle della provincia pavese? Medesime incertezze non illuminate da informazioni positive. La provincia di Como ha più di 3 milioni; 7 lire per ogni abitante; cifra considerevole, se si toglie dal còmpito la regione dei laghi e dei monti, povera, sitibonda di possessi, dove però tutti i risparmii sono rivolti a procacciarsi qualche lembo di vigneto ai piedi del monte e qualche frammento di pascolo alpino alla cima. La sola Varese dà un contributo di un milione: Como due, e molto vogliam credere vi abbia parte la popolazione operaja ivi dedita all'industria della seta. Per Varese la cifra è quasi al di sopra del verosimile. Mettendo anche insieme tutto il territorio dei distretti di Arcisate, Tradate, Gavirate, Angera e Luino non fanno 100 mila abitanti. E data pur l'ipotesi che tutto questo territorio entrasse nella sfera della Cassa di Varese, la cifra sarebbe di L. 10. 60 per ogni abitante, pressochè il dato di Lodi. È significazione di ricchezza e di prosperità? O non piuttosto frutto di circostanze anormali? Ristringersi forse di confidenza nei rapporti privati? La minuta borghesia e la piccola possidenza corron forse alla Cassa di Risparmio tanto più volontieri, perchè abbiano là visto squagliarsi in questi ultimi anni le fortune di molte famiglie, di quelle famiglie che nelle borgate e nelle piccole città aggruppano intorno a sè con la personale fiducia una moltitudine di piccoli interessi e di fortune minori? Ben altrimenti la cosa debb'esser per

Digitized by Google

Monza. Monza ha le sue industrie dei cappelli, i suoi telai, le sue tintorie, e tutt' intorno a sè le filande e i filato. Monza cammina da qualche tempo ad una insolita prosperità. Il circondario di Monza, compresi i distretti di Vimercate e Carate, ha 100 mila abitanti incirca sicchè abbiamo per media L. 13 per ogni abitante; quasi come a Pavia. E notate che la vicinanza di Milano attrae alla Cassa centrale per le comodità maggiori molti di quei capitali, che altrimenti volgerebbero alla Cassa di Monza.

Io non insisterò di più su queste considerazioni, le quali addussi sgranate ed informi per mostrare quanto interesse di studio si racchiude negli andamenti della Cassa; e però quanta riconoscenza noi le porteremmo, se dalla sua posizione particolarmente istrutta si compiacesse farne al pubblico qualche rivelazione.

Ho parlato fin quì di mutamenti e di riforme nell' azione esteriore dell' istituto, nei suoi rapporti col pubblico; indagine meno urgente e meno opportuna sarebbe quella di veder come l' interiore suo organismo dovrebbe modificarsi, affine di rispondere alla cresciuta importanza e moltiplicità delle operazioni. Dico che l' indagine è meno urgente e meno opportuna; perchè il principale è che si vogliano le nuove forme d' azione; l' ordinarle vien dopo, e può farsi in diverse maniere, tutte egualmente buone. Una cosa, però, non dovrebbe più venirci udita a questo proposito: che, cioè, le novità vorrebbero, ad esser governate e mantenute in evidenza, troppe complicazioni di andamento interno, e però non ponno adagiarsi con l'istituzione. Ma chi può starsi del chiedere: vorrete dunque che l'istituto si proporzioni alla sua organizzazione, come se l' uomo dovesse attagliarsi alla misura dell'abito? Non estenderemo gli edificii della città, quando vi è cresciuto il numero degli abitanti? Si darà via dunque il suo denaro in dono, perchè non sta tutto nell'antico piccol forziero? Nulla di più verisimile che di trovare un organismo, predisposto per i sei e

Digitized by Google

per i dieci milioni, troppo angusto all'utile governo dei sessanta e dei settanta. Legittimo è il desiderio della semplicità; ma si pensi pure, che nelle cose civili semplificazione è sinonimo spesso di negazione; che li interessi di un paese non sono prosperi, se non anche molteplici, fortemente intrecciati tra loro, pieni insomma di complicazioni; e che la Cassa di Risparmio, già il dissi, è riverbero degli interessi del nostro paese. Certo, nè l'ammortizzazione graduata pei debiti della possidenza, nè l'estensione delle filiali, nè l'introduzione dello sconto, ponno aversi senz'aumento di scritture, di persone e di lavoro; io mi permetto però di credere che questa non sarà mai una seria obbiezione. La semplicità che vuole aversi di mira è quella che sopprime le complicazioni inutili, e toglie i giri viziosi, da cui si accresce la confusione e l'incertezza del controllo; è la semplicità raggiunta, per esempio, dalla nuova contabilità per i depositi, pur recentemente introdotta, la quale permette di poter ad ogni giorno constatare il debito della Cassa verso i deponenti, e ci diede, sul modello della Cassa di Parigi, al 1.° luglio dell'anno corrente il conto dei depositanti, capitale ed interessi, al 30 giugno del semestre appena spirato. È una riforma, in cui la speditezza dei risultati emula la salvaguardia contro l'inganno e l'errore: e però lode ne va data a chi la propose e la compì. E potrebbe essa ricevere perfezione anche maggiore, ove le disposizioni pei depositi si prefiggessero di evitarle i numeri e le operazioni aritmetiche troppo complesse. Una grande importanza, ripeto, si deve a prevenire ogni sorgente d'errori; i numeri e i registri sono i documenti dei debiti della Cassa di risparmio; ma le riforme però non dovrebbero finir lì, ove l'inspirazione della cauta, preparata, giornalmente progressiva, innovazione venisse ad occupar seriamente il pensiero dell'amministrazione.

Molti a giudicare, pochi ad amministrare, è dettato antico di sapienza pratica. Un comitato ordina, dirige, invigila; meno facilmente agisce. L'esperienza ha dimostrato che

Digitized by Google

le sparse membra di una organizzazione, per poco intenda ad esser vasta, domandano che ella si accentri e coordini sotto il forte governo di una responsabilità personale. Guardimi il cielo che io volessi copertamente far intendere fiacche od incerte la mente e la volontà che oggi amministrano; ma io mi compiaccio di guardar nell'avvenire all'espansione dell'istituto, e con l'espansione veggo naturalmente il bisogno di una più vigorosa unità. I servizi di cassa e di contabilità, le consulte per le ipoteche e per lo sconto, e l'amministrazione propriamente detta, o segreteria d'oggidì, dovrebbero un giorno, a mio credere, tutte unificarsi sotto la mano di un direttore, fedele esecutore delle volontà del Comitato che amministra, responsabile degli ordini ricevuti, incaricato di mantener l'ordine delle competenze, e sollecitar l'assiduità dei lavori. Io non credo che, perduta altrove, abbia a restar qui perpetua la tradizione dei dicasteri aulici e delle amministrazioni collegiate. Un collegio non terrà mai, nè per rapidità d'impero nè per continuità di vigilanza, il luogo d'un uomo: i collegi discutono, e le discussioni tolgono energia al comando verso gli inferiori; i quali, se occorre, parteggiano anch'essi e nel lento obbedire sono di sottomano favoriti dalle stesse soccombenti minoranze. La Commissione deliberante in suo seno, e rappresentata al di fuori dalla volontà unica di un direttore, imprime agli atti suoi tutta quella impronta di rapidità, di sicurezza e di coerenza, da cui viene il prestigio dell'autorità. Il direttore è costretto ad aver sott'occhio tutte le parti dell'azienda; a vederle camminare ed a farle camminare insieme; esso raccoglie da diverse parti osservazioni, desiderj, lamenti; esso diventa espositore presso la Commissione dei bisogni dell'istituto; e nel sentimento di sè e del proprio nome è fatto indivisibilmente devoto alla sua fortuna.

Non mi dissimulo quale sia qui pure l'ostacolo contro cui si spunterà la mia idea. O poco, o tanto, essa tende a domandare una diminuzione di poteri; e la domanda si fa



Digitized by Google

agli uomini medesimi che ne sono investiti. L'unico direttore facilmente farà effetto alla Commissione come di un padrone che essa si imponga. Nessuno si spossessa volentieri da sè; vuolsi almeno, onde ciò avvenga, una virtù fuor del comune, che si spera, si ottiene talvolta, ma in certo modo non si esige. Ben è vero che a guardar le cose da vicino i poteri ristretti, concentrati, sono anche più efficaci; che meno si ha dell'esecuzione, più si può esser forti nella direzione; ma, nullameno, una spontanea abdicazione di potestà mi pare al di sopra del verosimile. La passione del comando è ingenita nell'uomo; è una passione onesta e generosa, quando retta dalle leali intenzioni, e quì ne è il caso. Due sentimenti entrano d'ordinario a comporla: l'amor del pubblico bene e la confidenza nella bontà dei proprii pensieri, due sentimenti pressochè invincibili in anime incorrotte e volontà salde. Per questo, dicevo, le istituzioni hanno d'uopo di schermo contro la stessa buona fede degli uomini; onde se il lettore, addentrandosi nel mio discorso, vi trovi in fondo la poca speranza di veder accolti questi pensieri, non mi darà torto, pensando che il timore si fonda sopra tendenze quasi indestruttibili nell'umana natura.

Ora mi affretto, dacchè ne è tempo, alle conclusioni.

Che avvenire è riservato alla Cassa di Risparmio di Lombardia? Ultima domanda che può farsi, ed a cui devo una risposta. Nel farla è però inchiuso un supposto; il supposto che la Cassa abbia un avvenire: e quando si dice un avvenire, si intende uno sviluppo, un ingrandimento, il quale porti con sè una più o meno sensibil trasformazione. La Cassa di Risparmio, che aveva nel 1850 20 milioni di depositi, che a quest'ora ne ha forse 64, fra cinque anni o sei potrebbe contare i 100 milioni, ed anche più, se si guarda la proporzione dell'accrescimento in passato. Si domanda dunque: che avverrà della Cassa, quando abbia i 100 milioni; che funzione va a prendere nella costituzione economica del nostro paese; che fini dovrà ella proporsi? Mostrato si è già,

Digitized by Google

che a quest' ora la Cassa eccede i limiti dell' istituto di beneficenza e novera clienti in tutte le fortune, tutte le occupazioni, tutte le classi alla popolazione. Il carattere dell' istituto economico è anche destinato a prevalere di giorno in giorno più, assorbendo quello dell' istituto benefico, quando le classi popolari si elevino, oltre il periodo dell'ignara tutela, con la previdenza e con la moralità; ragion di più per chiedere: che natura di istituzione economica è in via di uscire da questo corso di cose, ed a quale altra si potrebbe essa confrontare, onde sapere le norme proprie al suo governo? Chieggo perdono al lettore se cimento la sua pazienza, conducendolo alla risposta per un tramite di ragionamenti, i quali han tutta l'aria di digressioni.

Noi moviamo dal supporre l'ingrandimento continuo della Cassa di Risparmio: ma questa stessa è un' ipotesi la quale ha bisogno di conferma; è una specie di questione pregiudiziale che non va scevra da dubbj. La fortuna della Cassa di Risparmio, a quanto si disse, ebbe origine principalmente dall'assenza di ogni istituzione di credito nel nostro paese; è nata da una tal quale necessità; se mo' istituzioni di credito avessero ora a sorgere, instituzioni che andassero diritto allo scopo che la Cassa di Risparmio raggiunse solo per via tortuosa, indiretta, che pronostici avremmo a fare in tal caso? La Cassa di Risparmio rientrerebbe essa nella modestia delle sue funzioni, lasciando alle nuove instituzioni la prospettiva e il cammino a una più avventurosa grandezza? Ossia, la Cassa, cresciuta fra circostanze eccezionali, dovrebbe forse, al lor cessare, rifar la strada a ritroso, e ridiscendere dopo esser salita? O piuttosto, l' eccezione si è fatta col tempo norma, connaturata e capace di resistere a quelle combinazioni, che secondo ogni apparenza sarebber contrarie?

Quale istituzione di credito potrebbe sorgere in Lombardia?

L' una delle tre seguenti e non v' è modo ad imaginare altra, se non sia una mescolanza di esse: o una Banca di

Digitized by Google

sconto e di circolazione destinata a soccorrere principalmente alle transazioni del commercio; o una Banca di collocamento, imagine più o meno lontana del Credito Mobile parigino, il quale è pur esso imagine un pò fosca della Società generale di industrie del Belgio; o una istituzione di Credito Fondiario, una Banca territoriale. Cerchiamo renderci ragione delle conseguenze per la nostra Cassa di Risparmio, se venisse a compiersi, o l'una, o l'altra delle tre ipotesi.

Dico, in primo luogo, che la Cassa di Risparmio non ha nulla da temere da una Banca di sconto e di circolazione.

E ciò principalmente per avere ciascheduna una assai diversa sfera d'azione. Lo sconto, e la circolazione di viglietti destinata a venirgli in ajuto, sostituendo nel giro alla carta di commercio la carta della Banca, agiscono essenzialmente sul fondo circolante del commercio; lo sconto e la circolazione introducono la più grande economia di denaro nelle transazioni; diminuiscono ed annullano i momenti di sosta di esso fondo circolante, e collocano il commercio in posizione di poter coi medesimi mezzi intraprendere doppia e tripla massa d'affari. Chiunque si trova creditore con buone cambiali, fatto sicuro di ottenerne immediatamente denaro, opera quasi l'avesse in sua mano. La Banca col moltiplicare i conti correnti, aumenta il numero dei pagamenti e delle compensazioni che si fanno per giro di partita e col semplice sussidio delle scritture; e con ordini di pagamento dalla Centrale alle Filiali, dai capoluoghi alle provincie e di ricambio, economizza su tutti gli inutili spostamenti della moneta, sulla spesa dei trasporti, sui pericoli delle sottrazioni; e di più mette a frutto il denaro per tutto quel tempo che esso sta ora nelle casse a dormire, o che nel muoversi di qua di là si trova intrattenuto per via. La circolazione di una Banca debbe fondarsi principalmente sullo sconto; e lo sconto medesimo, ossia il portafoglio della Banca, si

Digitized by Google

fonda sulle transazioni compiute, sulle operazioni reali di compera e vendita, e sui rapporti continuamente mutabili dei commercianti di una piazza fra loro, e con i commercianti delle piazze straniere. È deplorabile, certo, che la Lombardia non abbia ancora una istituzione di credito commerciale; e che nell'argomento dei cambj essa trovisi appena all'uso delle strade postali, mentre il suo territorio con grande spesa, ed a condizioni estremamente onerose, si copre di una rete di strade ferrate. È anche deplorabile che la opinione non si manifesti con ancor più d'energia a reclamare una istituzione, senza cui non vi ha speranza di ulteriori progressi, e che inesplicabili repugnanze ci tardino tuttora una concessione senza la quale, in linea economica, ogni altra va ad esser colpita di impotenza e di sterilità. Prolunghisi la condizione attuale, e noi andiamo a trovarci in una irreparabile inferiorità a fronte di tutti, vicini e lontani. Quando i capitali sieno più liberi, più abbondanti e però più a buon mercato, a Torino, per esempio, ed a Genova, industria e commercio nostri sono collocati in condizioni sfavorevoli ogni volta che sorge una concorrenza. Molte imprese ben-pensate non si tirano a riva, quando i mezzi mancano; nè si fanno utilmente, senza la condizione del buon mercato. Si pensi che ogni industria abbisogna di un certo capital circolante per la compera delle materie prime, per i salarii e per aspettare gli incassi delle proprie vendite; e che il capital circolante costa ad essa tanto più, quanto più ne deve avere per far fronte ad esigenze medesime. Vediamo in pratica: sia un' officina di macchine, la quale abbia un milione di capital fisso in fabbricati, forni, motrici, ecc., e mezzo milione di circolante, minerale, combustibile, denaro, crediti, ecc.; ebbene, essa potrebbe forse, se ajutata dal credito, far su quest'ultimo un'economia di L. 200 mila. Si tratterebbe di trovare nel suo banchiere la disposizione all'occorrenza ad elevare assai più la cifra del conto corrente; e il banchiere avrebbe una tale disposizione, se in una pressa di pagamenti potesse

Digitized by Google

egli medesimo fidarsi al proprio portafoglio, presentandolo allo sconto della Banca. Duecento mila lire risparmiate, ponno volgersi ad estensione dell'opificio; l'estensione dell'opificio economizza sul costo per una più spinta divisione di processi, e relativo scemar delle spese generali e di amministrazione. Diminuzione di costo si traduce in estensione di vendita, aumento di produzione e di ricchezza. Dov'è chi dubiti ormai di un seguito sì semplice di deduzioni?

Quindi, ripetesi, ci giova spiegar nella domanda quella calma e ragionevole insistenza che è segno di una buona causa, non è facile troppo ad esaltarsi di speranza, e neppur si abbandona nelle difficoltà. La volontà forte, governata dal savio consiglio, rado è venga assolutamente delusa. Noi dovremo sempre ripetere: a che prò la locomotiva per muoverci nello spazio, se il corrispondente della vettura è il nostro strumento dei cambj? Una opinione ragionevole in sè, e ragionevolmente esposta, si fa strada talora dove alcuno non pensa. Perchè niegarci una Banca nostra, una indipendente istituzione di credito ad un paese, dove per legge è stabilito uno speciale sistema ed unità di moneta, dove esiste uno speciale debito pubblico, e dove da quarant'anni in poi non si ebbe parte alcuna nè ai beneficii, nè a trabalzi della grande istituzione privilegiata della Monarchia? Non è malumore che ci fa ritrosi alla filiale della Banca viennese: puossi pareggiare la prudenza necessaria a chi governa cosa nuova fra gente nuova con quella sicurezza ed ardimento abituale che è frutto della varia e lunga esperienza? Perchè forzar dipendenze ed alleanze, le quali, se portate da natura, senza disagi e senza timori, si vedranno più tardi uscir dalle cose?

Confidare nella esigenza dei tempi e nella moderata e persistente espansione dell'opinione, anzichè nelle abili e secrete combinazioni della finanza, io vorrei conchiudere; nè senza qualche ragione. Noi abbiamo la nostra Cassa di Risparmio; ella non impedisce, ma limita certo le operazioni della Banca. La Banca gioverebbe immensamente al com-

Digitized by Google

mercio, all'industria, al paese; e sarà anche una buona speculazione per gli azionisti; non però sì lauta da poter pagare lo scotto, a cui è avvezza oggidì la gente dei grandi affari e dell'alta finanza, e senza cui non si alletta l'irresistibile sua interposizione. Fra i maggiori guadagni delle Banche privilegiate sono quelli che provengono dai depositi di denaro e di metalli preziosi, rimborsabili a domanda, e non portanti interesse; questi depositi entrano a sostegno della lor circolazione, sicchè esse si buscano per sè l'interesse dei capitali altrui, e arrivano così alla opima divisione degli utili. Ora i depositi avranno sempre un'importanza minore sulla nostra piazza, invalsa com'è l'abitudine di investire i capitali disponibili in libretti della Cassa di Risparmio a interesse abbastanza elevato. Se la Banca corrisponde ella pure un interesse, d'altrettanto scemano i suoi guadagni; se la Banca nol corrisponde, deve ristringere le operazioni, e però ancora scemano i suoi guadagni. Lottar in tali condizioni sarebbe il più tristo partito; più savio sarà alla Banca di sconto di legarsi, come fu detto altrove, con la Cassa di Risparmio mediante apertura di conto corrente, e accettazione reciproca e limitata di portafoglio. Alla Banca tornerà meglio di avere, in luogo di una rivale troppo superiore e fatta più salda del tempo, una alleata, un cliente ed un sostegno. Nissuno pratico, od addottrinato di cose economiche, su questo punto potrà contraddirmi. La fiducia è opinione, ed opinione è potenza; chi l'ha per sè può proteggere, non ha bisogno di esser protetto.

Esaminiamo ora la seconda ipotesi della Banca di collocamento, l'ipotesi, un po' inverosimile, di un Credito Mobiliare lombardo. Ciò che par oggi inverosimile, non pareva jeri, non potrebbe parer più domani, o da quì ad uno, a tre, a cinque anni.

E prima ancora: che è una Banca di collocamento? È una riunione di capitalisti o di capitali, la qual si propone di ajutare il nascer delle intraprese, lor somministrando

Digitized by Google

tutti o gran parte i mezzi; si propone di accomendare le industrie, nel senso proprio della parola che inchiude assistenza morale ed assistenza economica. Nulla più semplice e normale. Nell' ordinaria accomandita l' intraprenditore deve lui stesso riunire il capitale; qui si trova il capitale già riunito, aggruppato; basta che l' intraprenditore si volga ad esso. Altre volte l'impresario doveva persuadere della bontà dell'intrapresa ad uno ad uno i suoi azionisti o socii, assunto non facile e non sempre seguito da felice esito; or gli basta persuadere gli amministratori di un grande istituto, gente esperta a giudicar dei negozii, più corriva con le persone dai buoni pensieri, e consueta a dar tosto e quanto si vuole, perchè le cose riescano bene.

L'istituzione, o società dei capitalisti, entrando a parte di molte intraprese, va anche incontro a qualche incertezza ed a qualche pericolo. Ha probabilità di guadagni, ma non è tolta pure la perdita: ed anche nel guadagno vi può essere il più ed il meno. È questa una condizione che a tutti egualmente non piace; onde i primi capitalisti chiamano a sè altri, e lor dicono: voi siete pusilli, e il coraggio uno non se lo può donare; fate a nostro modo, prestateci i vostri capitali; noi abbiamo cognizioni, abbiamo arditezza, e promettiamo a voi un interesse fisso, assicurato; il più ed il meno sarà per noi. Dateci il naviglio e vi promettiam parte della preda; a voi la riva immobile, a noi

Il lieto flutto dei cerulei mari.

Ecco il sistema delle obbligazioni, o dei prestiti delle grandi compagnie, sorgere a fianco del sistema delle azioni. Il direttore del Credito Mobile parigino si vanta, non so con quanta ragione, aver primo concepito un tale organismo, il quale cumula la potenza del credito con quella dell'associazione.

Qual'è il movimento normale di una Banca di collocamento? Esso diventa azionista nelle intraprese, compera i loro titoli, sostituisce nella circolazione le sue proprie azioni

Digitized by Google

alle azioni delle intraprese accomendate; o sostituisce le sue obbligazioni, nel qual caso ella non è che intermediaria e garante tra l'intrapresa e il capitalista. La funzione dell'istituto fu perfettamente definita dal sig. Pereira, quando la disse risolversi in *una conversione, o trasformazione di titoli.*

Fin qui il buono: vediamo ora il rovescio della medaglia.

Per ciò che una società di Credito Mobiliare compera i titoli negoziabili delle intraprese, li può anche vendere. Chi può imaginarsi il contrario? Non si tratta, adunque, solo di cambiare i titoli della società con quelli delle intraprese industriali; si tratta anche del commercio continuo di questi ultimi. Or come si giunge a render profittevole un tale commercio? Col far buone le intraprese, di cui si hanno i titoli, buone, si intende, nell' opinione. Si fa credere ai lucri, si fa nascer la ricerca delle azioni, si spinge a rialzo il lor valore, e poi si vende; il soprappiù del ricavo è anticipazione di quei guadagni, di cui più o meno fondata è la speranza. L'intrapresa è però appena sul principio, essa potrebbe ancora naufragare: ciò non tocca la Società accomendante: essa ne è già fuori; i rovesci cadranno su tutti, fuorchè a suo danno. Accomendare le industrie diventò quindi sinonimo di lanciarne i titoli nel vortice della speculazione, di farle esistere col far nascere fede nella loro esistenza.

La Società, si può star certi, non protegge intraprese false, chimeriche, fraudolente; il suo patrocinio è per le intraprese buone; anche però nelle buone variano le probabilità dei guadagni, e le perdite non sono impossibili. Mentre la moltitudine degli azionisti non può sperare per sè più che il compenso di un ordinario impiego, poichè se l'affare promette, essi pagano a buon segno le azioni; la Società di credito e suoi direttori, accoliti e cointeressati, fattisi sottoscriventi, hanno avute le azioni al pari per rivenderle dopo, a rialzo sicuro, considerevole; il soprappiù del negozio fu da loro scontato, incassato alla Borsa. La folla degli azionisti riceve i titoli

Digitized by Google

tosati, arrotondati e pareggiati tra loro, capitalizzati ad interesse corrente. Se poi un brusco voltar della fortuna venga a scrollare anche ciò che pareva più saldamente costituito, tanto peggio per essi se hanno dato realtà per una speranza, ed ultimo conforto si trovano l'una e l'altra dileguate fra mani.

L'accomandita dell'industria si fa, dunque, con lo sfiorarvi quanto in essa vi ha di troppo buono; è una specie di spannatura, per cui agli stomachi più esigenti si riserva la elettissima crema, mentre ai comuni si destina il chiaro ed egual latte.

Comperare e vendere, vendere e comperare, e guadagnare sulle differenze dei corsi, ecco le operazioni. Noi reatiamo, dice il sig. Pereira, tanto tempo in un affare, finchè siasi costituito e consolidato; vale a dire, fino a tanto che le azioni vibrino al rialzo, e si possano vendere con beneficio. A chi si darà ad intendere che un'intrapresa di 20, di 80, di 50 milioni, si forma e cammina e vive, in tre, in sei mesi, od anche in un anno? Se poi non si trovano intraprese nuove da proteggere, si opera su quelle già in corso; si fa buona quella di cui i titoli si hanno, cattiva quella di cui i titoli si vogliono acquistare; se ciò non fosse, e se condannati ad intascare il puro guadagno delle aziende nelle quali si è socii, come potrebbe darsi un 25, 30, 40 per 100 di dividendo netto, detratte spese generali, interessi e riserve?

Imaginisi un istituto che preliba ogni impresa, spinge i corsi in su e in giù per guadagnare differenze, si occupa di produr la tempesta in mezzo alla calma; che fa inoltre operazioni ordinarie di banca, depositi, conti correnti, sconti, riporti ed operazioni sul credito pubblico, eccovi bene ciò che è il Credito Mobiliare di Parigi, e ciò che vorrebbero essere i mille nati a sua imagine e somiglianza: macchina formidabile, di cui però si conoscono oggimai i congegni, e che col tempo non va esente da logoro. Nell'ultimo rapporto 27 aprile 1857 il signor Pereira ci dice che, non

Digitized by Google

essendosi offerte imprese nuove da promuovere, il Credito Mobiliare si ristrinse nel 1856 alle operazioni di finanza. Egli annunziò tuttavia un dividendo di franchi 90 per azione (di L. 500), cioè 18 franchi di guadagno, oltre 5 di interesse, premio dell'alto patronato all'ombra del quale si rinforzò con nuove fusioni lo sterminato monopolio delle strade ferrate, e prodotto di differenze guadagnate nella speculazione e nei riporti. Gli onesti riporti, che sono i prestiti fatti ai giuocatori, e che ognuno sa come si fanno: si compera a contanti un titolo, lo si rivende a consegna alla fine del mese; la differenza del prezzo è l'interesse; le antiche scuole di giurisprudenza chiamavano questo un contratto simulato, nullo a titolo d'usura, seguendo l'assioma: *maxime quod agitur quam quod simulate concipitur*. Ma la vecchia giurisprudenza è ben sconcertata su altri punti!

Non è certo a Milano che troverebbe fortuna una instituzione analoga alla delineata fin qui, che, può dirsi, ha zoppicato per tutto altrove che a Parigi. Qui noi non abbiamo nè la materia, nè lo spirito per questo genere di operazioni. Non abbiamo materia, perchè grandi industrie qui non sono; non lo spirito, perchè non ancora invalsa dovunque la malattia dello arricchire improvviso. Potrebbe forse fra noi imaginarsi una società di capitalisti, la quale funzionasse con intenzione di pubblico vantaggio; facendosi pro' di capacità e penetrazione maggiore a giudicar delle industrie, le suscitasse ed ordinasse, lor procacciando i mezzi e la confidenza, che di rado si associa nel nostro paese a cose non sperimentate. Sarebbe essa una vera Banca di collocamento; che colloca, cioè, i suoi capitali nelle industrie, e vé li lascia insino a che ve ne ha bisogno; divide fra i suoi azionisti i lucri complessivi di quelle aziende a cui è associata, non già le differenze nel negozio dei titoli; a luogo di cercar movimenti e trabalzi, vuole, come qualunque socio di imprese, tranquillità e calma assoluta. Una tale Banca di collocamento, ben lunge del venire a conflitto con

Digitized by Google

la Cassa di Risparmio, sarebbe come il suo complemento e la sua continuazione; poichè la Cassa di Risparmio non entra a cooperazione di industrie, bisogna bene che parte dei capitali esca da essa per volgersi in tal direzione. Ma la corrente non trascinerà molti, non trascinerà soprattutto i capitali in sospeso di destinazione, se pur non si attivi l'occasione irresistibil del giuoco. So bene, però, che una Banca cosiffatta di collocamento, o Credito Mobiliare, è facile teoricamente a concepire, ma non sì facile a contenere entro i proposti confini; so che con i precetti della morale non si dà legge ad un istituto di commercio; onde, fosse pur possibile, non saprei se dover desiderare il Credito Mobile di Lombardia. Sicchè, senza quasi volerlo, sono qui tratto a ripetere che in circostanze ordinarie mi pajono ben più preferibili l'intelligenza e l'iniziativa di tutti che non l'intelligenza e l'iniziativa di pochi, il criterio del pubblico e la salvaguardia della libera concorrenza, anzichè quel dispotismo illuminato che si arroga di apporre il suo visto a tutto che si fa, e che ha il privilegio del *placet* nelle cose economiche, come in altri tempi volevano averlo imperatori e re in materie di chiesa.

Resta da ultimo la Banca ipotecaria. I capitali fidati all'agricoltura e alla possidenza ricevono un interesse sempre determinato, e pressochè eguale, se assistiti dalla garanzia dell'ipoteca. È caratteristico di tali prestiti che il datore della somma non è compensato in ragione e compartecipazione dei prodotti del suolo. L'accomandita mercantile ed industriale non è conosciuta in agricoltura. Quindi il grande divario tra la Banca industriale e la ipotecaria; quella attinge profitti variabili, questa non ha che interessi a misura prestabilita, immutabili. La Banca fondiaria non può vantare certi impieghi al confronto di altri, non può destreggiarsi tra il basso e l'alto, non ha benefici di oscillazioni e differenze di corsi, onde ingrossare i suoi dividendi: quindi l'inferiorità assoluta di una Banca fondiaria come

Digitized by Google

istituto di finanza. Essa riesce sempre una macchina troppo pesante: poco importa se raccolga il suo capitale per via d'azioni o di obbligazioni; dovendo far fronte a delle perdite minime, non ha quasi bisogno di un proprio capitale, e si accomoda benissimo a raccoglierne la più gran parte per via di obbligazioni, o lettere di pegno, titoli di rendita fissa affatto analoghi a quelli del debito pubblico. Nella pratica essa si svolge in una delle sue maniere seguenti: o emette obbligazioni a corta scadenza, rappressate il più che si può ad effetti rimborsabili a vista; o dà diritto ai suoi creditori di esigere il capitale soltanto con norme e circostanze prefisse; così è, se adotta il solito metodo delle obbligazioni disposte in serie e il rimborso con estrazione a sorte. Nel primo caso c'è pericolo di non aver sempre fondi disponibili per rispondere alle scadenze: nel secondo il capitalista non è mai sicuro del suo collocamento; oltracciò l'estrazione e il rimborso fanno gravitare il corso invincibilmente intorno al pari, e danno al titolo una ancor maggiore immobilità. La seconda combinazione è quella d'ordinario preferita, poichè dà modo alla Banca di restituire precisamente quel capitale che per minime frazioni essa raccoglie dai suoi debitori col misurato ammortimento.

I titoli di una Banca ipotecaria non reggono alla concorrenza degli altri titoli industriali, che, offrendo più incerta retribuzione, sono anche più sensibili alle variazioni del corso, ed offrono materia su cui si volge di preferenza e si esercita la speculazione viva di tutti i giorni. Qui sta la pietra d'inciampo della Banca ipotecaria, ovunque si vuol moto e alternativa di valori. La terraferma è troppo ferma perchè non venga a noia agli uomini di mare. Che ha fatto, per esempio, il Credito Fondiario in Francia? Non ha osato emettere obbligazioni a brevi scadenze; e non oserà forse, se non dopo aver intraprese operazioni ordinarie di banca che gli lascino più agio di capitali. Poi, non potendo far oscillare il ricavo degli impieghi, ha creato artificiali alternative nel ri-

Digitized by Google

parto degli interessi a suoi medesimi creditori; introdusse serie diverse di obbligazioni, al 3, al 4, al 5 per 100 di rendita; imaginò rimborsi al di sopra del capital versato, premi e lotterie per le obbligazioni di rendita più bassa; inventò, insomma, l'attrazione nel giuoco là d'onde la natura delle cose pareva averla sbandita. Or bene, fintantochè la Cassa di Risparmio corrisponde ai depositanti un discreto interesse, e con la solidità dell' ipoteca offre il vantaggio della restituzione al pari ed a volontà; in paese, ove il genio dell'alea ancor non ha invasato tutti, nessuna combinazione potrebbe far prevalere nè le azioni, nè le obbligazioni, o lettere di pegno, ai libretti della Cassa, carta di impiego a un tempo e titolo al portatore. Da questo lato la Cassa di Risparmio, per poco introduca nuove agevolezze nelle forme e condizioni dei suoi prestiti ipotecarii, non ha nulla da temere, assolutamente nulla.

Se si ripete ora la domanda: quale avvenire è riservato alla Cassa di Risparmio di Lombardia, non è difficile la risposta.

Le operazioni e l'ordinamento attuale, ed oso dire, anche le modificazioni e gli ingrandimenti proposti non sono il frutto di vedute teoriche e preconcette; essi sono il corollario di ciò che la esperienza e la pratica quotidiana ci hanno suggerito; essi sono il corollario delle circostanze economiche e morali del nostro paese. Non preoccupiamoci di foggiare la nostra Cassa di Risparmio sopra il tipo di istituzioni diverse per origine ed intento, quali ebbero vita altrove. Le istituzioni che meglio riescono non son quelle nate in un giorno per virtù di meditato e preventivo organismo; ma quelle che sorgono da lento attrito di consuetudini e di bisogni, da influenza di costumi, da virtù d' uomini viva, insomma, anzichè da morto congegno di statuti e di regolamenti. La pianta cresce robusta se può con gli anni sprofondare le barbe nel terreno, ove spuntò: non è a disdegnare l' insegnamento che viene dall' esperienza al-

Digitized by Google

trui; ma tale esperienza è da accogliere con riserva, e tutt' al più del ramo straniero è a farsi saviamente l' innesto sul tronco nativo. Piuttosto che imbarazzarci di dare una definizione ed un nome alla nostra Cassa di Risparmio, pensiamo ad estendere i suoi beneficii. Piuttosto che voler dire ciò che la Cassa di Risparmio è, o sarà, occupiamoci modestamente ad indagar ciò che fa, e dovrebbe fare, almeno a nostra opinione. Il suo avvenire è nella espansione lenta, sicura, e continua di sè medesima: la risposta alla domanda che mi feci sta nel riassunto dei fatti e delle idee che formaron tema di questo lavoro.

La Cassa di Risparmio è l'istituto dove per virtù di lavoro e di previdenza si aduna il capitale dalle frazioni disperse della ricchezza, e dove esso trova sicurezza e frutto negli intervalli d' inerzia, a cui lo astringono le vicende della produzione. La Cassa di Risparmio ha una duplice funzione: quella del ricevere e quella del distribuire. Istituto creato pel popolo nella più comprensiva significazione della parola, essa non esclude persona e condizione nessuna; e non dimentica, quando può, alcuna parte del territorio. La Cassa di Risparmio estende i suoi stabilimenti filiali, ovunque un gremio di popolazione laboriosa e provvida fa sentir desiderio della sua presenza. Depositaria di peculii, dati in custodia alla sua fede, essa cerca anzi tutto per essi i collocamenti sicuri. E più sicuri le riescono quelli che più giovano alle circostanze ed ai bisogni della nazionale ricchezza. In paese, ove primeggiano possidenza e agricoltura, soccorre principalmente ad esse mediante il mutuo con ipoteca; e diffonde equamente, alle persone ed ai luoghi, il beneficio delle sue sovvenzioni. Agevola con previdenti e savie combinazioni il rimborso ai debitori, e fin dove è desiderabile sperimenta la via del graduato ammortimento. Bisognosa di valori che le rientrino a brevi scadenze, essa li investe nel pagamento anticipato di buoni effetti commerciali, nel fido sopra pegno di valori, i meno incerti e difficili a guardarsi, e

Digitized by Google

nei prestiti temporanei fatti ai Comuni o ad altri istituti civili. Così ella dà mano, per quanto può, al commercio ed ai più vitali fra i patrii interessi. I suoi servigi le impongono anche i confini: così essa non va oltre l'ufficio di sovventrice; disdegna i grossi e cura i più certi guadagni; non prende parte alcuna più diretta nelle operazioni economiche; non si fa proprietaria di carte pubbliche o di titoli industriali, nè in altro modo si associa alle speranze e ai pericoli delle imprese. La Cassa di Risparmio vive innanzi tutto di fiducia pubblica, e perciò due condizioni le sono necessarie: pubblicità ed indipendenza, pubblicità massima ed indipendenza assoluta.

Che se pur volessimo, ad ogni costo, cercar analogie con altre istituzioni di altri paesi, tosto il pensiero ci ricorre spontaneamente alle Banche di Scozia. Sono esse le sole Banche d'Europa, le quali accordino ai capitali ricevuti in deposito un interesse abbastanza elevato, sicchè fanno veramente ufficio di Casse di Risparmio, ed hanno una clientela che si propaga in tutte le classi della popolazione e su tutti i punti del territorio. I depositi cominciano ad esser fruttiferi d'ordinario quando oltre L. 10 sterline, 250 franchi; i versamenti al di sopra si ricevono per minime somme, saltuariamente, ad arbitrio; come ad arbitrio ponno ridomandarsi i depositi. L'interesse corrisposto è d'ordinario nella misura del 2 ½ e 3 per 100; i depositi ascendono per tutte le Banche di Scozia a quasi mille milioni di lire, traducendo in nostra moneta. Sono 17 di numero, ed hanno succursali e diramazioni in tutti i centri appena un po' notevoli del paese; le filiali sommano quasi a 400, per una popolazione di 2,900,000 abitanti, 100 mila all'incirca più che nella Lombardia. Si noverano in quest'ultima 102 distretti: per farsi un'idea della diffusione delle Banche di Scozia, basta quindi pensare che si avrebbero in proporzione quattro filiali per ognuno dei nostri distretti. Vero è che nella Scozia la popolazione è assai meno densa che fra noi; ma ciò torna

Digitized by Google

piuttosto a suo svantaggio, perocchè dove vive gente più numerosa e più costipata, ivi i rapporti sono più attivi, più frequenti e meno dispendiosi. Le 17 Banche son così legate fra loro da formar quasi una sola istituzione: ciascuna riceve le cedole dalle altre; e ad ogni otto giorni se ne fanno restituzione reciproca, conseguendo il duplice intento di costringere ogni Banca a sorvegliare e contenere la propria emissione, e di non permettere quegli sleali cumuli di biglietti presentati d'improvviso alla conversione, con cui si videro spesso le Banche rivali cercar di spingersi mutuamente a rovina. La diffusione delle succursali ha potuto farle dovunque entrare a contatto con le persone, sicchè i dirigenti conoscono a fondo nel loro distretto tutte le capacità e tutte le fortune, e ponno misurare alle qualità morali dell'uomo il grado della confidenza che gli si deve accordare. Ognuno che siasi guadagnata opinione di intelligente e probo, è certo di trovare alla Banca il capitale che gli occorre per estendere e migliorare la propria industria; e questa, sopra malleveria di due altre persone conosciute e capaci di pagare, gli fa un fido a scoperto, in proporzione del suo stato e dei suoi bisogni. Raramente le Banche son tradite nella loro fiducia; sì forte è la predominanza dell'elemento morale, lo stimolo della solerzia e dell'onoratezza, e sì misurate e piene di circospezione sono la domanda del credito, le malleverie e la destinazione dei ricevuti valori. A questo modo ha potuto là introdursi quel che lungamente resterà un puro desiderio fra noi; il credito dell'agricoltura, il credito dei fittajuoli e agricoltori non possidenti; i quali accrescono le scorte, i concimi e le opere col mezzo delle sovvenzioni. Questa cagione, e l'altra delle propagate cognizioni agrarie, sono le precipue che fecer fiorente l'agricoltura scozzese; fiorente, si intende, date le condizioni irreformabili di suolo e di clima; poichè veramente l'uomo nella Scozia ha combattuto e vinto la nemica natura.

I conti, o crediti così fatti allo scoperto, si fanno ascen-



Digitized by Google

dere a non meno di 150 milioni di nostra moneta. Tutta la popolazione, poi, per sentimento del proprio interesse tradotto in abitudine, si vale dell'intermedio della Banca ad ogni occorrenza. Non v' ha soldo che tosto ad essa non si versi; ciascuno si dispensa dall' avere una propria cassa; paga ed è pagato mediante trasferto di partita, ed inscrizione di credito e debito al conto particolare che la Banca gli tiene aperto. Il resto delle transazioni si fa con i biglietti, i quali vi sono accolti a preferenza della moneta. Il soldo versato dall'uno oggi, è subito messo in moto domani da un altro, per una reciproca e perenne prestazione di servigi e di fede; ed è così che la nazione ha ottenuto sperdimento minimo, ovvero effetto massimo, delle sue forze produttive.

Quale distanza è tra questa condizione di cose, e quella misera dei paesi orientali, ove la paura condanna a restar sepolti ed inerti tre quarti almeno del capital-denaro! A guardar le cose in astratto, la condizione delle Banche scozzesi, esposte alla domanda degli immensi depositi, può parere viziosa; il fatto ha provato il contrario. Esse non ebber mai a patire la pressura di un panico generale, come è avvenuto quasi dappertutto altrove. Ciò devesi alla intima combinazione degli elementi morali con gli elementi economici, e alla minuta progaggine delle relazioni. Sprofondate un palo due metri sotto terra; non sarà esso più saldo della pianta che sta avvinta al suolo per un milione di radicette, capaci appena ognuna di sostentare il gambo di un fiore. Le Banche scozzesi fanno lo sconto, come qualsiasi Banca ordinaria del commercio, e commanditano le nascenti intraprese. Ma quando la Banca sconta e mette in giro i viglietti proprii, interpone ancora il suo credito fra le persone che ad esse si volgono; in paese, ove le relazioni e la confidenza da uomo ad uomo si vanno estendendo, i crediti e i debiti si saldano ai rispettivi conti correnti, e le Banche prestano appena, può dirsi, il servigio delle scritture. Così la circola-

Digitized by Google

zione delle Banche scozzesi non si vede progredir molto in proporzione; i viglietti in giro erano 4 milioni di lire, o appena al di sotto, nel 1836 (190 milioni di franchi), e sono 4 milioni (200 m. di fr.) al 1856; mentre a dir poco ha duplicato la massa di tutte le altre operazioni. Dopo aver economizzato il numerario, si economizza a poco a poco anche l'istesso viglietto di Banca. Se ciò non fosse, l'atto del 1845 che incatenò anche le Banche di Scozia a una forte riserva metallica, e con le paure della temeraria Inghilterra pretese dar norma alla prudenza tranquilla di Scozia, avrebbe costretto quest' ultima a tenersi inoperosa una maggior somma de' suoi capitali. Ma siccome la circolazione dei biglietti poco o nulla si accresce, così anche le esigenze di una riserva riescon di danno minore.

Ripetiamolo: quando si studia il fatto altrove, non bisogna infatuarsi di una servile imitazione. La nostra Cassa di Risparmio perciò forse è destinata a vita gloriosa, perchè spuntò e crebbe come naturale germoglio dagli strati profondi della nostra vita economica e morale. Per molte vie si sale in fortuna, come per molte si discende a miseria; e come ogni uomo, così ogni paese ha la sua da battere, da cui non può scostarsi senza pericolo di inciampo; ed è perciò che se talora il genio individuale, avventuroso, inventivo, va fuor di cammino, prevalgono a ritegno gl'istinti delle maggioranze tarde e tenaci.

Ho esibito un'analogia, non un parallelo rigoroso. Mi si ponno opporre i trecento milioni di capitale che le Banche di Scozia possedono, l'intento loro esclusivamente economico, la circolazione dei biglietti non portanti interesse, e differenze altre molte, su cui nulla giova insistere. Non nego: ed io da mia parte additerei la cifra crescente e smisurata dei depositi; la tranquillità dei rimborsi; e meglio ancora vorrei additare la moltitudine delle succcursali, la possibilità di avervi persone capaci e fedeli ad amministrarle, e di coprirne con i proventi le spese. Vorrei additare i colloca-

Digitized by Google

menti concessi senza pericolo ad istituti filiali, i quali soltanto ponno conoscere da vicino le operazioni, le persone ed i luoghi; e la moltiplicità dei sussidii data ad ogni ramo di produzione, argomento di sicurezza maggiore: nè i raffronti finirebbero qui.

Un' attrattiva ancor maggiore esercita su me il vedere come per vie pur diverse e nostre, si vadano ad educare fra noi quelle medesime virtù di frugalità, di previdenza e di ordine, che diedero nella Scozia sì bella testimonianza di sè. E mi è lieto a pensar che forse saranno susseguite da altre che là si hanno adulte, e quì si può dir spuntano appena, quali lo scrupolo religioso della parola, la prudenza che sa confidare nel luogo di quella che sempre diffida, e la giusta estimazione della intelligenza e del lavoro. La somiglianza è assai più profonda che non appare, se si contempli lo spirito delle instituzioni, invece che le condizioni estrinseche e gli atti singolari di esse. L' istituto di credito sorga da solo, od esca dalla beneficenza, si rinforza nell'uno e nell' altro paese con la concorrenza degli elementi morali; il risparmio è nel medesimo tempo una virtù e la più possente leva dei progressi economici; sorgiva di ricchezza e formazion di costume; anello intimo tra la vita economica e la vita morale; testimonianza visibile, vivente, della lor profonda armonia.

E vi so dir quasi che il bene sarebbe tanto più grande, poichè se là si combatte e si vince una natura avara, qui si rompe una terra, la quale, non porta, nò, le spiche unicamente, come alcuno disse, per virtù gratuita di sole, pure non è ingrata alle fatiche e qualche volta generosa le compensa. Se là si è usciti pur jeri dalla rozzezza dei celtici clani, qui si è veduta tre volte rifiorire la civiltà, e ancora si ponno scorgere nel lento detrito dei tempi le tracce di quella sapienza che educò il mondo. Ed oltracciò la cultura antica non scolora al paragone della nuova, se pongasi mente alle forze vive del saldo costume avito, del pertinace vole-

Digitized by Google

re, dell' ingegno posato e guardingo, e del senso equo che presiede e governa le relazioni civili!

Conchiudo: Se guardasi all' avvenire della Cassa di Risparmio, ella non d'altro ha bisogno che di accentrare a sè le simpatie operose e gli studii. Dalla tranquilla confluenza di molti pensieri uscirà quel senno pratico che l'assicuri e diriga, senza toglierle di piegarsi e svolgersi con le nuove circostanze e con i bisogni del tempo. Se guardasi al passato, è giustizia dichiarare che gli uomini nella serie degli anni infino ad oggi assunti al suo governo, quali sieno i giudizii sui particolari e la divergenza delle opinioni, hanno fatta in complesso savia opera, e bene meritato del loro paese. È un giudizio nel quale, io spero, la lode temperata e franca non avrà taccia di pigro ottimismo o di ignara adulazione.

—o○o—

**Intorno alle istituzioni di credito fondiario secondo la legislazione dei diversi paesi**; *Memoria dell'Avv.* **MAURIZIO MALTINI** *di Bozzolo.*

(Continuazione. Vedi fascicolo di giugno 1857, pag. 253).

## VI.

### *Procedura speciale.*

La procedura civile ha bisogno di riforma, sia che si riguardi sotto il punto di vista del diritto, che della ragione. Pressochè dappertutto è quel ramo della legislazione, che ha provocato la critica più viva e che ha sollevato maggiori querele. Gli animi sono da lungo tempo preoccupati da tale necessità. Ma è d' uopo segnare una linea di confine fra ciò che vi ha di giusto e ragionevole nelle critiche e nelle querele, dal rimanente. Stabilire quale debba

Digitized by Google

essere il punto di partenza della riforma, quale lo scopo, quale il tipo, quali i mezzi di esecuzione, scemare, se è possibile, il numero dei processi, semplificare le formalità per modo che lo consentano l'interesse e l'istruzione delle cause e diminuire le spese, sono le tesi principali che è d'uopo risolvere, avuto riguardo ai rapporti e calcolati gli ostacoli di differente natura, che si oppongano al conseguimento di una compiuta riforma (1).

Come le lacune del diritto civile, così i difetti della procedura reagiscono sul credito della possidenza. La pubblicità dei contratti e delle ipoteche non è la sola condizione che si richiegga, giova eziandio il rimuovere gli incagli, che la procedura frappone all'esigenza degli interessi e quando occorra anche del capitale prestato.

È scopo della procedura il garantire l'adempimento dei contratti e la realizzazione delle ipoteche; ma questo scopo vuol essere raggiunto nel più breve spazio di tempo possibile e colla minor spesa. La legge viene sostituita al buon volere dei debitori; e siccome non vi ha credito dove manca la certezza e la regolarità dei pagamenti, così vien meno l'intento di promuoverlo, quando inefficaci riescano i mezzi destinati a supplire al buon volere. Ma se volgiamo una occhiata alla procedura esecutiva nei diversi paesi e veggiamo quanto sia complicata e dispendiosa, non tardiamo a persuaderci, tornare non poco a proposito le parole di Dupin a riguardo della procedura francese, che egli dipinge *un fleau pour le debiteur et pour les creanciers*; onde i creditori vi si appigliano con assai rincrescimento e quando ogni altra via loro rimanga preclusa.

Le esperienze raccolte in Francia nel 1850 allorchè si procedette all'inchiesta sul credito fondiario possono fornire

---

(1) Programma 15 giugno 1850 dell'Accademia delle scienze di Parigi.

Digitized by Google

un criterio per ogni altro paese (1). Interpellato Silvy, direttore della cassa ipotecaria, sopra le cause che motivarono la rovina di quell' istituzione di credito fondiario, la attribuisce principalmente agli imbarazzi frapposti dalla procedura, citando a questo proposito un' espropriazione forzata cui diede mano la cassa ipotecaria nel 1827 e che terminò nel 1844, nella quale occorsero 172 incidenti, 172 giudizj, 172 appelli, varii ricorsi in cassazione, avendo importato oltre a 300,000 fr. di spesa. Fatta astrazione da questo caso straordinario, Glandas nota in aggiunta che la spesa dell'espropriazione è di una misura fissa, la quale non ha relazione alcuna col valore dell'immobile che deve essere venduto, perocchè ciò non ostante le formalità sono sempre le medesime, e supponendo un fondo del valore di 500 fr. ei fa ascendere la spesa relativa a 300 fr., oltre il diritto proporzionale. L'antica legislazione frrancese fu migliorata, ma senza considerevole profitto. Anche il recente Codice di proeedura piemontese ha collocato il creditore in condizione più favorevole; ad ogni modo la procedura di espropriazione ha ancora grande bisogno di essere raccorciata; per quanto ne siano ristretti gli stadii, le spese e le formalità sono tali da togliere, soprattutto alla piccola possidenza, ogni credito. Il giudizio di graduazione apre l'adito a tutte le lungaggini che già si conoscono, le quali trattengono esse pure in gran parte i capitalisti dal conchiudere prestiti sopra ipoteca.

Ma se la procedura è di ostacolo a sopperire ai bisogni del credito in genere, che per le cangiate abitudini e l'attività degli attuali rapporti, richiede maggiore rapidità e sviluppo, torna evidentemente incompatibile poi coll' indole delle associazioni territoriali, che debbono costituire la molla principale del credito.

---

(1) Dell' ordinamento del credito fondiario negli Stati sardi, del conte di Salmour. Torino 1853.

Digitized by Google

essere il punto di partenza della riforma, quale lo scopo, quale il tipo, quali i mezzi di esecuzione, scemare, se è possibile, il numero dei processi, semplificare le formalità per modo che lo consentano l'interesse e l'istruzione delle cause e diminuire le spese, sono le tesi principali che è d'uopo risolvere, avuto riguardo ai rapporti e calcolati gli ostacoli di differente natura, che si oppongano al conseguimento di una compiuta riforma (1).

Come le lacune del diritto civile, così i difetti della procedura reagiscono sul credito della possidenza. La pubblicità dei contratti e delle ipoteche non è la sola condizione che si richiegga, giova eziandio il rimuovere gli incagli, che la procedura frappone all'esigenza degli interessi e quando occorra anche del capitale prestato.

È scopo della procedura il garantire l'adempimento dei contratti e la realizzazione delle ipoteche; ma questo scopo vuol essere raggiunto nel più breve spazio di tempo possibile e colla minor spesa. La legge viene sostituita al buon volere dei debitori; e siccome non vi ha credito dove manca la certezza e la regolarità dei pagamenti, così vien meno l'intento di promuoverlo, quando inefficaci riescano i mezzi destinati a supplire al buon volere. Ma se volgiamo una occhiata alla procedura esecutiva nei diversi paesi e veggiamo quanto sia complicata e dispendiosa, non tardiamo a persuaderci, tornare non poco a proposito le parole di Dupin a riguardo della procedura francese, che egli dipinge *un fleau pour le debiteur et pour les creanciers*; onde i creditori vi si appigliano con assai rincrescimento e quando ogni altra via loro rimanga preclusa.

Le esperienze raccolte in Francia nel 1850 allorchè si procedette all'inchiesta sul credito fondiario possono fornire

---

(1) Programma 15 giugno 1850 dell'Accademia delle scienze di Parigi.

Digitized by Google

un criterio per ogni altro paese (1). Interpellato Silvy, direttore della cassa ipotecaria, sopra le cause che motivarono la rovina di quell' istituzione di credito fondiario, la attribuisce principalmente agli imbarazzi frapposti dalla procedura, citando a questo proposito un' espropriazione forzata cui diede mano la cassa ipotecaria nel 1827 e che terminò nel 1844, nella quale occorsero 172 incidenti, 172 giudizj, 172 appelli, varii ricorsi in cassazione, avendo importato oltre a 300,000 fr. di spesa. Fatta astrazione da questo caso straordinario, Glandas nota in aggiunta che la spesa dell'espropriazione è di una misura fissa, la quale non ha relazione alcuna col valore dell'immobile che deve essere venduto, perocchè ciò non ostante le formalità sono sempre le medesime, e supponendo un fondo del valore di 500 fr. ei fa ascendere la spesa relativa a 300 fr., oltre il diritto proporzionale. L'antica legislazione frrancese fu migliorata, ma senza considerevole profitto. Anche il recente Codice di proeedura piemontese ha collocato il creditore in condizione più favorevole; ad ogni modo la procedura di espropriazione ha ancora grande bisogno di essere raccorciata; per quanto ne siano ristretti gli stadii, le spese e le formalità sono tali da togliere, soprattutto alla piccola possidenza, ogni credito. Il giudizio di graduazione apre l'adito a tutte le lungaggini che già si conoscono, le quali trattengono esse pure in gran parte i capitalisti dal conchiudere prestiti sopra ipoteca.

Ma se la procedura è di ostacolo a sopperire ai bisogni del credito in genere, che per le cangiate abitudini e l'attività degli attuali rapporti, richiede maggiore rapidità è sviluppo, torna evidentemente incompatibile poi coll' indole delle associazioni territoriali, che debbono costituire la molla principale del credito.

---

(1) Dell' ordinamento del credito fondiario negli Stati sardi, del conte di Salmour. Torino 1853.

Digitized by Google

ogni privilegio generalizzando pei cittadini le facoltà richieste dalle associazioni; ma ciò non potrebbe avere effetto prima di rimediare agli inconvenienti della restituzione integrale a breve scadenza e la concessione di certi privilegi non sarebbe poi sotto alcun riguardo fattibile: così a cagion d'esempio ove si tratti della riscossione in via amministrativa o della sospensione del giudizio dell'ordine; dietro le semplici viste di una pretesa disuguaglianza pertanto non possono essere i privilegi alle associazioni ricusati; perocchè mentre hanno per iscopo di ajutare il loro debitore sollevandolo dagli impegni onerosi di cui è caricato, non hanno, come altrimenti il più delle volte avviene, viste di acquisto per proprio conto, nè alcun altra mira di particolare interesse.

All'idea di norme sì speciali e privilegiate a prima giunta recalcitrarono gli animi anche in Piemonte (1), perocchè riputaronsi in contraddizione col principio della comune eguaglianza e si presentarono come una lesione del diritto dei terzi. Segnatamente destò apprensione il modo di riscuotere le annualità degli interessi collocato allo stesso livello dei tributi dello Stato, e la facoltà di esigere il credito immediatamente dal deliberatario dello stabile espropriato, senza attendere il giudizio di graduazione.

In ispecie il progetto ministeriale fu accusato di soverchia severità; migliori riflessi però persuasero della necessità di non declinare dai principii cardinali, di non intaccare il sistema d'associazione nella sua sostanza, di essere coerenti alle esperienze ed ai progressi del medesimo. Se uno dei principali motivi dell'avvilimento del credito della possidenza è la facilità che hanno i debitori di trovar modo a protrarre l'adempimento delle loro obbligazioni, la seve-

---

(1) Relazione della Commissione sul progetto di legge presentato dal ministro delle finanze nella tornata del 23 gennajo 1854.

Digitized by Google

rità non può parere soverchia: se il credito ha bisogno di essere rinvigorito e rialzato, non devesi fare mal viso alla severità dell'esecuzione, perchè chi vuole il fine deve volere anche i mezzi.

Nè può riuscire del resto assai grave essendo temperata dai limiti entro cui le associazioni possono usarne.

Ma se la procedura esecutiva privilegiata è indispensabile alle associazioni, onde abbiano a fruttare i vantaggi che se ne possono ripromettere, non può nemmeno dirsi che riesca a detrimento del diritto dei terzi. Conviene distinguere fra diritti acquistati anteriormente all' istituzione delle associazioni ed in appresso. Pei primi non vi può essere lesione, perchè d' ordinario le società si limitano a far prestiti sopra prima ipoteca; nei casi di eccezione, o i terzi acconsentono a posporre le loro ragioni e non si possono lagnare delle conseguenze che ne derivano, imperciocchè avendole conosciute, si mostrarono disposti a subirle; o trattasi di cessione indipendentemente da consenso e le società non acquistano maggiori diritti dei loro cedenti. Discorrendo poi dei diritti posteriori alla promulgazione della legge che deve regolare le associazioni, non è del pari a supporsi pei terzi alcuna lesione, perchè questi quando contrassero con un debitore di quelle, erano obbligati a conoscere in quali condizioni si collocava, ed è a conghietturarsi che abbiano voluto di buon grado accettarle, non essendo supponibile l' ignoranza della legge.

D'altronde fra le condizioni eccezionali in cui sono poste rispetto ai terzi le società di credito, all'infuori della facoltà loro concessa di essere immediatamente pagate senza necessità d' istituire il giudizio d' ordine e non ostante che il medesimo sia aperto da altri, non avvene alcuna che nel diritto comune un mutuante non possa stipularsi col suo debitore. Ora se capitalissima per le associazioni è la facoltà di essere per intero pagate senza attendere il giudizio di graduazione, altrettanto evidente egli è che tale facoltà non

Digitized by Google

può danneggiare il diritto dei terzi, per la speciale situazione in cui giace quell'istituto, in forza di che gli affari che intraprende non offrano sospetto di contestazione, mentre dall'altro lato rimuove ogni tema di insolvibilità o mala fede. Non è dato quindi il dispensare da una tale misura.

E discorrendo partitamente degli speciali privilegi, la riscossione forzata è per le istituzioni di credito di incontrastabile e vitale convenienza, essa offre tutta la necessaria efficacia per assicurare il regolare e puntuale pagamento delle annualità, e di più attribuisce alle associazioni un certo carattere di stabilimento pubblico il quale esercita una profittevole influenza. Ad impedire poi le funeste conseguenze che potrebbero derivare da questa riscossione pronta e sommaria diretta a fornire la quasi certezza della regolarità del pagamento si deve limitarne l'uso nel caso che la società lasciasse accumulare varie annualità per trascuranza o per interesse. Ristretta così nei debiti confini, questa misura contribuisce a rendere rarissime per non dire impossibili le espropriazioni, perchè il mutuatario è sospinto suo malgrado all'esattezza, e l'apparente severità che vi si ravvisa cade tutta a di lui vantaggio, risolvendosi in ultima analisi in un provvido e salutare costringimento.

Il sequestro che torna dispendioso e gravosissimo secondo l'ordinaria procedura, nei riguardi delle associazioni riesce assai semplice e prende aspetto di un provvedimento paterno: ha per iscopo di sussidiare lo stesso mutuatario nella propria amministrazione, onde per esso viene il più delle volte allontanata l'espropriazione. In alcune località il sequestro dura sino al totale pagamento del debito, in altre si circoscrive al tempo bastevole alla riscossione degli interessi e delle spese. Queste, poi riguardo al sequestro, sono di poco momento, per l'obbligo che spetta generalmente ai soci di accettare l'uffizio d'amministratore o di economo, sia per il diritto competente alle associazioni di affittare le proprietà sequestrate. In tutte le istituzioni di credito fon-

Digitized by Google

diario è ammesso sequestro, ed è poi logico e razionale, non potendo il debitore usufruire ad un tempo degli interessi del capitale mutuato e dei redditi dello stabile che cautela il mutuo, di cui non adempie gli obblighi.

La procedura e le controversie della graduazione sono quelle che traggono dietro di sè maggior perdita di tempo e se una società di credito ne dovesse subire le lungaggini, gl'imbarazzi e le spese, fondando la propria esistenza sulla regolarità dei pagamenti, non tarderebbe ad essere compromessa. Importa quindi che i mezzi di espropriazione per via della subasta siano resi più facili e di più breve procedimento; ma importa ancor maggiormente, che le società siano dispensate dal partecipare al giudizio dell'ordine, per esse evidentemente ingiusto e disastroso. E per verità sono le prime inscritte ed il credito di esse nel maggior numero dei casi è al coperto da ogni contestazione, e quando pure sorgessero opposizioni, offrono tutte le garanzie desiderabili perchè gli altri creditori non possano concepire alcun timore relativamente alla restituzione di quanto avessero indebitamente percepito. Volendole costringere ad aspettare parecchi anni il risultato di un ordine interminabile, senza riuscire ad un utile per i creditori posteriori, si recherebbe ad esse grave danno, mentre possono frattanto mettere a profitto un capitale che nel maggior numero dei casi loro appartiene irrevocabilmente, e che d'altronde, per la loro specialità, saranno sempre in grado di restituire a richiesta degli aventi diritto.

. . . . . .

Nè è da dimenticarsi l'altro punto, a primo aspetto oppressivo, che ogni pagamento non eseguito alla scadenza debba fruttare interesse; è questo stabilito tanto nell'interesse della società che in quello dei mutuatarj; imperciocchè se i mezzi ora accennati sono indispensabili per assicurare l'incasso regolare delle annualità, per questa disposizione viene contemporaneamente lasciata aperta alla società una via per favorire in certi casi e senza proprio scapito quei

Digitized by Google

mutuatarj, che per circostanze tutte particolari non potessero pagarle alla scadenza.

La legislazione processuale non può arrestarsi a mezza via, conservare i caratteri pei quali si rannodava all'antico sistema, ed in pari tempo servire allo scopo di un'epoca diversa, in cui un più rapido movimento impadronitosi di tutti i rami della pubblica economia, ha impresso alle transazioni sociali una tendenza diversa. Il punto di vista di maggior interesse, allorchè si opera una riforma, è di mettere in relazione fra esse e col tutto le parti diverse, lo scostarsi da questa massima tenendosi a mezza via, espone il più delle volte a pericolo di compromettere quei benefici effetti che dovrebbero essere certi e di spegnere quella fiducia che in un sistema, a diritto, deve essere riposta. Per analogia degli esseri fisici anche le istituzioni giuridiche si risentono di ogni difetto nel loro organismo. Non ha esitato il legislatore del Belgio a ritoccare il diritto comune in tutte le parti in cui le nuove istituzioni lo esigono e perciò hanno corrisposto allo scopo; all'incontro in Francia non si supplì al bisogno che per ripiego ed in via di transazione, ripugnando ad un abbandono decisivo delle vecchie forme non più compatibili colle nuove esigenze, onde le istituzioni manchevoli di vigoria e vitalità, sono vicine ad intisichire. Il progetto piemontese tenne la via di mezzo, palesa però esso pure soverchia esitanza a penetrare addentro, come conviensi, nella riforma, troppo aderente in alcune parti essenziali al diritto comune.

( *Sarà continuato* ).

Digitized by Google

# GEOGRAFIA E VIAGGI.

## Nuove escursioni alle più alte montagne dell' universo.

Gli inglesi che posseggono le Indie si recano spesso a fare ardite escursioni sulle giogaje dell' Himalaya che sono riputate siccome quelle che presentano i punti più culminanti che si conoscano nell' Universo. Un capitano inglese si recò nell' ottobre dell' anno 1851 ad esplorare quella parte dei monti dell' Himalaya che presenta il così detto picco di Sumera Parbat. Egli vi andò accompagnato da un giovane bramino che conosceva quelle località, insieme a cinque uomini del paese ed a due guide. Quando trovossi sul picco denominato Dotea Tibo si accorse che finiva del tutto la vegetazione; questo picco era all' altezza di 4260 metri al di sopra del livello del mare. Ivi pernottò: sul fare del mattino si diresse verso il Sumera Parbat: ivi non trovò più che neve o ghiaccio. Dopo due ore di viaggio egli ed il bramino poterono raggiungere quella vetta. Egli potè calcolarne l'altezza e giungeva a 18,000 piedi inglesi.

Nell' anno ora scorso il colonnello inglese Wangh fece esursioni più ardite sulle vette dell' Himalaya. Dal risultato de' suoi studj emerse che la cima stata creduta sinora per la più alta e che era quella del monte Kunchiujuga trovasi sorpassata da un' altra montagna a cui l' inglese diede il nome di Monte Everest. Questo monte giace lontano sedici miriametri da Kunchiujuga. ed è in mezzo a questo monte ed all' altro denominato Katmandon. Il monte Kunchiujuga stato giudicato pel più alto picco del monte; ed ha l' elevazione di 28,156 piedi, ossiano 8588 metri al di sopra del livello del mare. Il Dawalagiri che i geografi classici persistono a chiamare come la montagna più alta ancora del Kunchiujuga, non ha che l' altezza di 26,826 piedi inglesi,

Digitized by Google

ossiano 8187 metri, mentre il nuovo Monte Everest, raggiunge la prodigiosa altezza di 29,002 piedi inglesi, ossiano metri 8837 metri al di sopra del livello del mare.

Noi raccomandiamo perciò a tutti i professori di geografia che quindi innanzi facciano apprendere ai giovani che la più alta montagna del mondo è il picco Everest, che appartiene ai gioghi alpestri dell'Himalaya.

—o○o—

**Nuovo Atlante illustrato di geografia moderna** di **NORTON SHAW**, *segretario della reale Società geografica di Londra* (1).

Noi annunziamo colla più viva compiacenza la pubblicazione del nuovo Atlante geografico di Norton Shaw, illustre segretario della Società geografica di Londra.

Questo Atlante si comporrà di 120 carte geografiche, tanto generali, che speciali delle varie contrade del globo. In esso si troveranno indicate le ultime scoperte geografiche attinte dalle ricche e sicure fonti che possiede la sola Società geografica di Londra.

L'opera giustificherà il titolo che porta di *Atlante illustrato*, in quanto che la maggior parte delle carte saranno accompagnate da vere illustrazioni eseguite coi processi litocromici che gli inglesi sanno adoperare con tanto successo.

Queste illustrazioni attinte a sorgenti autentiche faranno conoscere le principali produzioni, l'etnografia ed i luoghi più notevoli dei paesi rappresentati sulla carta.

Le carte saranno accompagnate anche da notizie destinate ad agevolare gli studii delle persone meno famigliari alle investigazioni geografiche.

---

(1) *The Royal illustred Atlas of modern geography with in introductory notice.* Londra, 1857. Opera divisa in 120 carte.

Digitized by Google

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O
PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Luglio 1857.

# NOTIZIE ITALIANE

## Sullo stato morale ed economico del Pio Istituto di maternità e dei Ricoveri pei bambini lattanti in Milano durante gli anni 1855 e 1856.

### I.

*Cenni preliminari.*

La Pia istituzione dei ricoveri pei bambini lattanti di Milano che fu la prima di tal genere ad essere istituita in Milano, ha ora ingrandito il campo della sua carità. Essa prese il titolo più generico di Pio Istituto della Maternità e sotto questo nuovo vessillo essa attende a sovvenire la maternità povera ed onesta con ogni maniera di sussidj. I ricoveri pei bambini lattanti non divennero che uno dei modi con cui questa novella beneficenza viene impartita. E da che l' istituzione prese questo slancio novello, si può dire che le crebbe intorno la simpatia dei buoni, e offerse l' occasione a cospicui benefattori ad imitarne le elargizioni. Un siffatto allargamento di beneficenza era pur troppo necessario in Milano, da che la esposizione pubblica dei neo-



Digitized by Google

nati continua da noi con uno spaventevole progresso. E basti dire che nel solo anno 1856 i bambini stati esposti alla ruota in Milano giunsero al numero ingentissimo di 4436. E cosiffatta esposizione di parvoli aveva luogo in un anno in cui non pesava sulla classe povera alcun grave infortunio. Il nostro popolo usa esporre i suoi nati come si getterebbe un rifiuto di famiglia, e colla facile scusa della impotenza fisica ad allattare, o della impotenza economica di trovare una nutrice si abbandonano le proprie creature alla carità pubblica dell' ospizio che non può fare il miracolo di preservare dalla morte in un anno una immensa legione di quattromila e quattrocento e più bambini.

Per preparare col progresso del tempo la tanto reclamata riforma della così detta ruota dei trovatelli si raccolgono ogni anno pochi benefattori a discutere il dolentissimo tema dei migliori soccorsi da prestarsi alla maternità povera, e nell'ultimo di quei pietosi convegni che si adunò nel dicembre dello scorso anno il dott. Federico Castiglioni comunicava il Rendiconto che pubblichiamo.

## II.

### *Stato morale ed igienico del Pio Istituto di maternità nell' anno* 1855.

« Or sono appena sei anni, o Signori, che veniva inaugurata la Pia Istituzione dei bambini lattanti, e da quell'epoca voi veniste animando per ogni maniera gli sforzi continui e, direi quasi, materni, di che si tenne obbligata per proprio sentimento e per mandato di fiducia la Commissione direttrice. — Dalla pratica attuazione del bene, dallo scopo precipuo cui tende la Istituzione, dall'attrito delle opinioni, da tutte assieme queste cose, tale un carattere assunse di protezione al bambino lattante, che non limitando la carità al ricovero di lui, se di madre operaja, essa carità si estese alla madre lattante a domicilio, sempre allo scopo santissimo di meglio

Digitized by Google

assodare i vincoli della maternità e allontanare, per quanto è possibile, dalle famiglie miserabili il troppo facile mezzo della clandestina esposizione.

» Negli anni decorsi, o Signori, in queste solenni adunanze, più che d'altro, mi fu mestieri trattenere la benevola vostra attenzione sulla storia di questo Pio Istituto, sullo scopo cui tende, sulle varie maniere di carità per noi attuate, sulle cause infine che lo fecero argomento di studii pazienti e di ricerche minutissime per parte di uomini rispettabili e versati nella pubblica economia. — Or bene: la Direzione dei nostri Ricoveri, tesoreggiando, per così dire, opinioni e consigli di benemeriti cittadini, nelle varie maniere di soccorso alla povera madre, di preferenza si attenne al soccorso a domicilio della madre lattante, soccorso già da prima esperito a cerchia più ristretta. E d'allora, il nostro Istituto, assumendo lo spirito e l'appellazione di *Pio Istituto di maternità e dei Ricoveri pei bambini lattanti e slattati*, credette restare nel mandato e meglio riuscire nella erogazione delle offerte, allargando il soccorso alle madri lattanti a domicilio. Dissi allargando, non in senso di più lauto soccorso, ma di soccorso esteso a maggior numero di famiglie, delle quali meglio che 600 sentirono il conforto di un sussidio mensile. — E questa maniera di carità, che cammina di pari passo al Ricovero e risponde pur essa efficacemente allo scopo dello Istituto, pare assai bene sentita dalla intera popolazione, vuoi per la povera madre che attende al casalingo andamento della propria famigliuola, vuoi pei signori contribuenti, alle cui vedute parrebbe riuscire più consono allo scopo della carità il sovvenire la madre lattante a domicilio. — Prova evidente, o Signori, di questo, direi quasi atteggiarsi della carità, è il vedere come sorgano speciali istituzioni di soccorso per le madri lattanti a domicilio. — Già altra volta vi citava il nostro patrizio Luigi Crivelli, che ne tentava la prova per la parrochia di San Pietro Celestino, disciplinando questa sua cospicua elargizione sulle norme,

Digitized by Google

già per noi stabilite nel nostro Istituto, e saviamente attuate dall'onorevole sacerdote canonico Don Giovanni Brioschi. Riuscito a bene l'anno di prova 1854, quel pio soccorso alla maternità è pure continuato con quella larghezza di cuore e quella specialità di senno, che rendono davvero il patrizio fondatore, non che illustre, benemerito della patria e della umanità. Gettata la buona semente, anche il duca Melzi ne imitava l'esempio, istituendo un soccorso alla maternità per la parrocchia di San Bartolomeo, e il signor Puricelli Guerra, or non ha molto defunto, designava una cospicua somma, di forse meglio che ottocento mila lire, per una simile istituzione, la quale, per altro, non verrebbe attuata, se non per circostanze probabili, nella linea laterale della sua famiglia.

Però, da questo vivissimo impulso di carità, che vorrebbe soccorsa la madre, perchè fosse madre davvero e innanzi tutto lattante i suoi figli, il dottor Carlo Ampelio Calderini, di cui tuttora lamentiamo la morte immatura, trasse argomento di osservazioni accennate e coscienziose e veramente dettate da uno spirito di tutta carità. — Come medico pei poveri di San Pietro Celestino, posto nella favorevole occasione di vedere in atto il soccorso alla maternità e di vegliare appunto sulla idoneità delle madri allo allattamento chiesto dalla Direzione dello Spedale sulla efficacia e sulla opportunità di quel soccorso, mandava alla Direzione medesima le succitate osservazioni. — Le quali osservazioni, come che sia, giunte a notizia di dotto scrittore e forse non del tutto pesate a valore scientifico, venivano più tardi fatte segno a critica disamina pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale, disanima, per altro, dettata da caldo affetto a tutela del soccorso alla maternità, allo scopo che il bimbo sia sempre nutrito dal seno materno. Del resto, il Calderini trattava assai bene l'argomento nel campo della igiene, ed era inspirato da vero amore del prossimo, quando raccomandava che non venisse di soverchio favorito l'allattamento materno,

Digitized by Google

ove il bimbo nascesse di madre affetta di labe rachitica o scrofolosa, o fosse costretto in tugurii, o contrade di non sufficiente ventilazione. E ben s'apponeva, perocchè, date siffatte condizioni, non è sperabile prosperante la salute di quei bambini, che, fatti adulti, saranno costretti per vivere a lavori di più o men ardua fatica.

» La calma, susseguita alla breve polemica, lasciò alla verità quel campo che le si compete, per la quale noi siamo appunto persuasi di ciò che, nel mentre è pure da favorirsi con tutto amore la savia intenzione della madre di riuscire ella stessa nutrice del suo bambino, non è a dimenticarsi mai la salute e lo avvenire del medesimo, perocchè da esso si attende un uomo, pel quale anzitutto è tesoro la sanità.

» Nell'ultima adunanza, o Signori, io accennava ad una piaga tremenda, che noi abbiamo in casa nostra, a sanare, o a mitigare la quale mirano appunto i Presepii e i soccorsi alla maternità. — Però quella piaga ingrandisce ogni anno a dismisura e ormai minaccia di evadere a qualunque provvedimento di assennata medicazione. Dai rapporti ufficiali, usciti dalla penna coscienziosa del dottore Leonesio, direttore del Pio Istituto degli esposti, è messo in tutta evidenza, e col linguaggio inesorabile delle cifre, l'immenso numero dei trovatelli, immenso per modo che, poco più, riuscirebbe forse a travolgere i più savii ordinamenti di quel Pio Istituto. Il senno e lo zelo di quel benemerito direttore, che raddoppia gli sforzi appunto in ragione della minaccia, potrebbero, quando che sia, essere vinti dalla stragrande affluenza dei derelitti bambini, che tutte notti accoglie la voragine del torno. — E il dottore Leonesio prevede il pericolo e lo accenna con quell'ansia del cuore, di cui sente la pressura ogni onesto galantuomo. — Dire che la più parte dei gettati nel torno sono figli legittimi è un mettere indosso al connubio dei poveri, non che una taccia di vergogna, un cartello d'infamia.. — E pure è così
quattro mila bambini, cifra cui arriv

Digitized by Google

l'esposizione clandestina, due terzi, vale a dire ben più che 2600, sono figli legittimi. Nell'ultima adunanza generale vi diceva che la chiusura del torno, previa regolare accettazione di ogni illegittimo, riuscita a bene altrove e massimamente a Parigi, poteva almeno tra noi ottenere il suffragio della prova. Speriamolo ancora e dalle aspirazioni dei buoni e dal concorso operoso delle nostre magistrature e delle savie vedute di chi regge la cosa pubblica in queste amene contrade.

» Tra i nostri desiderii, altre volte emessi nel seno dell'adunanza, vi aveva quello di potere col tempo istituire un terzo Ricovero, e possibilmente nel popoloso quartiere di Porta Tosa. E i mezzi a ciò potrebbero forse non mancare. Ma, fatto speciale appunto alle elargizioni per le madri lattanti a domicilio, per le quali il beneficio si estende, non che a quasi tutta Milano, a parte ancora dei Corpi Santi, la Commissione direttrice sarebbe d'avviso di rendere ancor più universale quest'ultimo modo di soccorso materno e attendere da migliore opportunità la nuova istituzione del suaccennato Ricovero, facendo per ora assegnamento sui due Ricoveri che già abbiamo e che stanno siccome centro d'azione del Pio Istituto di maternità.

» Toccando di questi Ricoveri, è pur debito il dirvi, o Signori, che la Direzione s'accorse come alcuno dei benemeriti contribuenti lamentasse, e non a torto, l'angustia di qualche locale, che non del tutto risponde nè all'uso cui vuolsi destinato, nè a quell'apparente decenza, di cui noi Milanesi specialmente siamo da tempo avvezzi ad ammirare in altri Pii Istituti di più antico cominciamento. — La Direzione condivide, e giustamente, con alcuno di voi, o Signori, questo lamento: e, nel mentre può dirvi a quest'ora che il locale di Santa Croce sarà abbandonato, nella certezza di surrogarne un altro ben migliore, farà tutto che è possibile coi poveri mezzi, di cui può disporre, allo scopo di rendere più adatto, più salubre e più appariscente anche quello di

Digitized by Google

Santa Cristina. — È questa un'altra causa di appello alla vostra cortese cooperazione, perchè solo con mezzi più lauti, che gli attuali non sono, potrassi viemmeglio provvedere a questo comune nostro desiderio. — Del resto, saremmo davvero ingiusti, o, dirò meglio, ingrati alla liberalità cittadina e al soccorso non manchevole mai, di che è ricordata la pia nostra Istituzione dal gentile animo vostro, se le nostre parole tendessero ad inealzarvi a maggiore larghezza di protezione. — Ciò io diceva, o Signori, perchè siffatti argomenti, tradotti per opera vostra nei circoli di geniali conversazioni, possono forse esser molla a generosi pensamenti, a cospicui soccorsi ed insperati di qualche dovizioso filantropo.

» Nell'anno 1855, di cui appunto vi tengo parola, a meno incerta salvaguardia del contagio cholerico che, insieme con la nostra Milano, desolava quasi tutta Europa, i nostri Pii Ricoveri stettero chiusi per più di tre mesi. Ciò nulla meno, i bambini accolti in essi, tra lattanti (106) e slattati (281), sommano a 387. La mortalità fu di 53, vale a dire poco più del 13 per cento. E questa mortalità relativa è assai consolante, da che minore del quinto, termine medio assegnato dalle statistiche osservazioni sui bambini della età appunto in cui sono accolti nei nostri Presepii. — Le malattie furono le comuni; qualche affezione di petto per la inclemenza della stagione, qualche mesenterite in sequela a difficile dentizione, il morbillo, la tabe di scrofola. — Nè lamentammo affezione contagiosa, nè lesioni qualunque.

» Del resto, a tutela degli ordinamenti suggeriti dalla buona igiene, e a curare le malattie dei bambini compatibili col loro intervento al Ricovero giovò grandemente il consiglio e lo zelo indefesso dei nostri medici onorarj, che davvero vorremmo commendati e ringraziati, ben più che noi siano colle povere nostre parole; le quali riuscirebbero ancora da meno, se dalla soverchia modestia delle nostre benemerite ispetrici non ci venisse impedito di loro tributare pubblica-

Digitized by Google

mente un elogio, da che con tanto senno, con tanta annegazione, con tanto amore sopravvegliano al buon andamento delle Pie Case. — E all'opera loro dobbiamo i 27 esposti riconosciuti e in parte richiamati dai genitori, le 190 madri lattanti soccorse a domicilio, le 200 partorienti, alle quali, insieme col sussidio di peculio e pannilini, fu dato il conforto di una parola consolatrice. — E tutto ciò nel 1835. Che se a questo aggiungiamo il bene diffuso, per mezzo del nostro Pio Istituto negli anni antecedenti, mi compiaccio davvero, o Signori, di potervi ripetere che i bambini accolti nei due Presepii sommano a 2237, che l'Istituto materno soccorse non meno di 600 madri lattanti a domicilio, che fu porto un sussidio a 700 partorienti, che 190 figli legittimi furono riconosciuti dai genitori e redenti dal baratro della esposizione.

» In questa rassegna, per così dire, del bene procacciato alla povera nostra popolazione, voi ben vedete, o Signori, non essere possibile il comprendere ciò forse che, più dell'obolo, avrà fruttato nelle famiglie, voglio dire la parola educatrice a virtù e a verità, parola che noi vorremmo e più continua e maggiormente diffusa. — Ma a questo speciale mandato di carità educativa nelle famiglie del popolo la donna, solo la donna è chiamata, siccome un angelo tutelare. Il perchè permettete, o gentili Signore, ch'io mi diriga a voi con una franca parola di rammarico, da che la vostra cortese e profiuca cooperazione per l'assistenza ai Ricoveri, per le visite alle puerpere o alle lattanti a domicilio, questa vostra proficua cooperazione, io dissi, è ancora un desiderio della Commissione direttrice. In altra adunanza, e specialmente nell'ultima, io mi permetteva un caldo appello alle Signore, perchè si volessero di buon animo consociare alle benemerite nostre ispettrici, da che ripeto che, nella attuazione di questa speciale maniera di carità, ci abbisogna di quella lunganime pazienza, di cui è solo capace la donna, perchè la donna è la pazienza incarnata ed ha

Digitized by Google

vincoli più tenaci e più sodi per la vita effettiva. Permettete, o Signore, ch' io il dica; se tanto vi può talora affascinare la moda che arriva d'oltr' Alpi per la foggia dell'abito, pei colori del nastro, per l'acconciatura del crine, perchè non vorrete di buon grado imitare il costume di quelle gentili parigine, che si fanno zelanti operaje nella pubblica e privata beneficenza?

» Deh! gentilissime Signore, visitate la povera madre di famiglia, recatele il balsamo di una parola consolatrice. L'uomo operajo, gettato alla bottega, all'opera fabbrile, ad alterni contatti con altra gente, nel lavoro, nell'amico, in qualche sorso di liquore, trova un sollievo ai suoi guaj e dimentica almeno in parte il dolore della moglie, lo squallore del giaciglio, i figli ignudi, la soffitta affumicata. — Ma la povera donna madre-famiglia non ha posa nel dolore; e tuttodì accasciata fra mille bisogni, coi figli che domandano pane, non sente, non vede che sola la miseria; nè a ristorarla è capace o l'agucchiare pei rattoppi, o il tesser di stuoja, o il serico incannatojo. Fate adunque, o gentili Signore, che questa povera donna sia talvolta confortata nel suo tugurio dalla vostra presenza, dalla vostra parola educatrice, dall'obolo che il nostro Pio Istituto destina a soccorso della maternità.

» Ciò, o Signore, vorremmo riprometterci dal dilicato animo vostro. Di questo modo, moltiplicati gli effetti di una scuola che insegni virtù e verità, il nostro popolo vedrà nel torno un necessario riparo al bambino veramente trovatello e imparerà ad abborrire dalla esposizione clandestina dei propri figli, siccome si abborre da un delitto. Così, colla sperata riforma di provvidenza ai bambini illegittimi, potremo pregustare la gioja di avere efficacemente cooperato alla tutela della prole dei connubii benedetti all'altare, a infondere nella crescente generazione quei sodi principj di religione e di civiltà, che rendano dignitosa la famiglia del popolo, e delle sue infinite famiglie ne facciano, per così dire, una sola. »

Digitized by Google

## III.

### *Stato economico della Pia istituzione negli anni 1855 e 1856.*

Nel primo quinquennio da che esiste la Pia Causa si poterono risparmiare lire 10,189 e cent. 97 di cui una parte si rese fruttifera, conservando in buona manutenzione gli arredi inservienti ai due Ricoveri pei bambini lattanti pel capitale valore di lire 2128. 70.

Durante l' anno 1855 si raccolsero tanti introiti per la complessiva somma di lire 30,686 e cent. 58; la qual somma provenne da cinque fonti di rendita, cioè: dai contributi mensili, da pii legati, da elargizioni eventuali, da piccioli contributi di un soldo offerto da varie madri povere e dalla vendita della carne cotta dopo l'uso fattone pel brodo.

I pii legati furono due: l'uno di lire 6000 stato disposto del defunto Balzaretti e l'altro di lire 2000 dal defunto consigliere Enrico Mylius, altro dei fondatori di questa Pia Istituzione.

I dottori Gianella e Corridori offersero il capitale delle loro azioni annue nel complessivo importo di lire 600. Da 903 contributi mensili da lire una al mese si raccolse la cospicua somma di lire 12,318 e cent. 67 che costituisce l'ordinaria rendita annua del Pio Istituto.

Le elargizioni straordinarie aumentarono esse pure alla cospicua somma di lire 19,792 e cent. 95. In questa somma furono comprese le elargizioni che seguono:

In sostituzione delle strenne natalizie agli avventori di bottega, offersero 25 droghieri della città di Milano la somma di lire 2510.

Il defunto maestro Fumagalli dava al Conservatorio di musica di Milano, coll' opera dei più distinti professori ed allievi, un' accademia che produceva lire 1907.

Digitized by Google

Da rappresentazioni state date al teatro della Scala ed al teatro Re si raccoglieva un prodotto di lire 1532.

Dalla rendita di balocchi offerti a beneficio dei poveri bambini, e pei quali si apriva una fiera negli ultimi giorni dell' anno 1855, si conseguivano lire 622.

Dalla vendita a sorte di svariati oggetti stati donati a beneficio del Pio Istituto si raccoglieva la cospicua somma di lire 2897.

Si facevano rifè di quadri, di oggetti di ricamo, di un orologio e di una mantelletta stati offerti da giovanetti e giovanette, e si otteneva un introito di lire 1115.

Gli allievi dei Collegi maschili Dell' Uomo e Calchi-Taeggi e le allieve dei Collegi femminili Borde, Ghezzi e Garnier, facevano le loro piccole offerte per la complessiva somma di lire 366.

La nobile duchessa Visconti di Modrone offriva lire 100.

Alcune povere donne che avevano i loro bambini slattati raccolti nei pii Ricoveri facevano le loro offerte di un soldo per volta, e si raccoglievano da esse durante l'anno 429 soldi che costituivano un introito di lire 21 e centesimi 20: ed altre lire 31 e cent. 44 si introitavano dalla vendita della carne cotta.

Gli introiti dell' anno e gli avanzi degli anni precedenti davano un complessivo prodotto di lire 43,005. 25; la qual cifra può dirsi rilevante, giacchè veniva offerta in un anno in cui la città di Milano era tremendamente desolata dal morbo asiatico che mieteva mille e trecento vittime.

Con questi introiti si potevano soddisfare le seguenti spese:

Pel mantenimento dei bambini slattati e delle rispettive custodi si spendevano lire 4830. 36.

Alle custodi dei bambini si pagavano tanti salarii, per la somma di lire 7025. 80.

I fitti e le spese di manutenzione dei vasti locali inservienti ai due Ricoveri arrecavano una spesa di lire 1115 e cent. 55.

Digitized by Google

Per le spese d'amministrazione non si spesero che lire 351 e cent. 25.

A 201 partorienti povere si distribuirono, all'atto del parto, speciali sussidii per la complessiva somma di lire 1206.

Alle madri povere che allattano a domicilio si concedettero mensili sussidii dalle lire 2 alle lire 4, e si elargì per esse la complessiva somma di lire 3203 e cent. 45.

Pei soli medicinali più costosi si spesero lire 12. 38, avendo continuato la farmacia di Brera e la farmacia Porati ad elargire gratuitamente tutti i farmaci che occorsero.

Per tele incerate, vesticciuole e pannilini si spesero lire 291, e per altre piccole spese di utensili si spesero lire 155 e cent. 60.

L'approssimativo consumo dei mobili e di biancherie non fu che di lire 328 e cent. 70.

Detratte le spese occorse, le quali ascesero a 18,020 lire e 10 cent., dagli introiti dell'anno si potè verificare un ulteriore avanzo di lire 12,666. 48, le quali aggiunte ai precedenti avanzi si potè tener raccolto un complessivo capitale di lire 24,985 e cent. 15 che costituisce il patrimonio ancora esordiente della Pia Istituzione.

Durante l'anno 1856 si raccolsero nuove elargizioni in modo da poter avere in fine dell'anno un residuo attivo da aggiungersi al capitale patrimoniale che si accrebbe di altre lire due mila e più; ma di ciò verrà reso un conto più speciale nell'adunanza de' benefattori che si terrà nel dicembre di quest'anno.

—o⁀o—

**Nuovo censimento della popolazione dello Stato romano, con alcuni confronti statistici relativi agli Stati sardi.**

Nello scroso fascicolo degli Annali noi abbiamo pubblicata un' accurata Memoria statistica dol professore Luciano

Digitized by Google

Scarabelli intorno al nuovo censimento della popolazione dello Stato romano. Ora lo stesso illustre professore ha ripigliato nuovi studj intorno a quel lavoro stato pubblicato per ordine del ministero romano del commercio e dei lavori pubblici, per istituire alcuni preziosi confronti statistici cogli Stati sardi. Noi riproduciamo anche questo dotto lavoro siccome un indispensabile complemento del primo e vi faremo succedere altri due sapienti articoli dello stesso autore sul commercio dello Stato Romano e sulla produzione della seta.

« Il ministro romano del commercio e dei lavori pubblici ha accettato dal suo segretario generale cav. Luigi Grifi e dato alla stampa un grosso volume del censimento della popolazione per l'anno 1853, che si deve tenere per officiale. Il volume ha innanzi alle tavole un lungo discorso di paragoni delle condizioni della popolazione degli Stati romani colle condizioni di altri Stati, e non poche nè inutili considerazioni economiche in proposito, sebbene non tutte propriissime al lavoro che è nel libro. A sostegno dei quali confronti e delle quali considerazioni cita a pie' di pagina molte opere sì di economia politica e sì di statistica, vuoi positiva, vuoi speculativa o teorica da rendere il volume quasi un trattato di anagrafia di cui le tavole sieno documento. Abbiamo osservato che di quasi tutti gli Stati da cui chiese i confronti, citò i documenti più nuovi, del Piemonte e di tutto lo Stato citò quelli che riguardano il censo del 1838, e talora provocando confronti a cui lo Stato sardo o continentale, o anche insieme coll'isola, aveva diritto di entrare poichè era stato chiamato a relativi precedenti, fu dimenticato. Portare l'anno romano 1853 innanzi al sardo 1838, non parendo logico dopo le mutazioni tante che la scienza, l'istruzione e i fatti politici hanno procacciato all'Italia mi è sembrato degno di avvicinare i tempi, almeno nella misura che ci resta di officiale, che è del 1848, per lo Stato nostro, la quale ancora non rappresenta la vera stregua a cui proporre il 1853 dello

Digitized by Google

Stato romano, ma almeno avverte a quel segno dopo tanti avvenimenti gravi lo Stato nostro debba essere stato quell'anno di cui si fa venditore il volume del ministero di Roma. E avvegnachè l'accrescimento della popolazione della Sardegna ha maggiori cagioni dalle provvidenze posteriori all'anno dell'ultimo censo, e Roma non ha un'isola da computarsi nei calcoli, giudico buono allo Stato continentale di Roma contrapporre la parte nostra continentale, tanto più che essendo amendue i paesi in ottime condizioni di relazioni con altri Stati grandi, e Roma provvista dall'accesso a due mari e più facili quindi a commerci esterni, i paragoni riusciranno più equi e per conseguenza più ragionevoli: le correzioni che nasceranno gioveranno a quegli statisti che di tal fatta volumi fanno studio, nella ricerca delle consistenze de' popoli. Meglio di certo pei fatti avvenuti nel 1848 e dopo quell'anno che sono stati cagione di moltissimi argomenti ad aumentare il numero ed il benessere della popolazione in Piemente, e nell'isola, gioverà al paragone di tutti gli Stati italiani che abbiano tabelle del 1853 o posteriori il volume del nuovo censo che si sta per istituire or ora fra noi; ma come non è probabile che esca alla luce in breve, costando tempo e fatica, l'ordinamento delle varie cifre, varrà per ora abbastanza quello che non fu conosciuto.

« Finora la superficie dello Stato romano si diede negli atti officiali per chilometri quadrati 41,434 63; lo stesso volume ritiene i valori de' fondi e de' prodotti che erano relativi a quella cifra, ma ci dà cifra nuova in chilometri quadrati 41.294 76 non lasciate intatte delle parziali che le superficie delle provincie di Bologna, Velletri e Ravenna, e del mutamento non dice ragione alcuna. Divide la popolazione colla cresta dell'Appenino in adriatica e mediterranea, o meridionale e settentrionale, assegnando in complesso abitanti 75 7 per chilometro quadrato. Come sono 3,124,668, la proporzione per chilometro sarebbe più veramente 75 66. Citando la superficie degli Stati nostri continentali pel 1858 in

Digitized by Google

chilometri quadrati 51,402 85 e la popolazione di 4,125,858 abitanti ci assegna una media di 80 26 per chilometro quadrato; ma prima di tutto, la superficie nostra fu, dopo quell'anno, accertata in chilom. quadrati 51,215 11 e corretta la cifra dell'anagrafe 1838 in 4,125,766 da calcoli riportati nel volume della popolazione 1848, e quindi il ragguaglio era di 80 56; poi l'anno 1838 è troppo lontano per poter essere invocato dal 1853 e bisogna ricevere la cifra del più vicino 1848 che è di abitanti 4,368,972, e quindi la media di 85 31. Se nel secondo decennio 1838-48 la popolazione fosse cresciuta appena nella proporzione del primo 1828-38, nell'anno 1853 dovrebbe avere avuto 88 01 per chilom. quadr., e quindi collo Stato romano una differenza in più, non di 4 60 ma di 12 35; n'ebbe sicuramente cifra assai maggiore, e si vedrà nel nuovo censo, conciossiachè i valori commerciali e gl'industriali si sono moltiplicati, e i contratti cresciuti, e i consumi aumentati, segni di popolazione che ingrossa e che meglio vive, e le popolazioni di tanto ingrossano quanto meglio godono del vivere materiale e politico, del liberale e del civile.

« Il censo romano fu fatto nominativo, ma chi portò gli elementi furono i parrochi ed i vescovi, chi recò le cognizioni accessorie furono i consigli dei comuni e delle provincie. Il ministro nel volume accettò che si portassero le cifre dell'anno primamente in case e famiglie per parrocchie, poi per città, borghi e campagne, indi per provincie nei due versanti geografici, per capoluogo di comune, per governo, per distretto, per età e per sesso, per condizione domestica, per origine, per categorie civili; e nelle considerazioni prendendo ad esame gli accrescimenti dal 1815 al 1853 fermò che la popolazione stessa era aumentata di circa un quarto. Qui richiama gli accrescimenti d'Austria di circa un sesto dal 1818 al 1833, di Napoli di oltre un terzo dal 1815 al 1851, di Francia di oltre un quinto dal 1801 al 1836, di Scozia di un terzo dal 1821 al 1851, di Lombardia

Digitized by Google

di più che un ottavo dal 1838 al 1852, di Spagna di un terzo dal 1803 al 1826, di Grecia dal 1832 al 1853 di circa due terzi; ma fuor di Napoli non parmi altra presa ragionevolmente portabile al paragone perchè tutte le altre di periodi presi in tempi diversi, e alcuni di epoche assai notevoli per casi straordinari cagionatori di mutazioni grandi. Dello Stato sardo prende il periodo dal 1819 al 1838, *diciannove* anni contro *trentotto*! nei quali diciannove anni la popolazione crebbe di un *quinto*; raccogliendo la cifra del 1848 avrebbe in vece avuto il 27 76 per cento, il quale aumento al 1853 avrà dovuto così essere alzato da mutare quel *quinto* in un *terzo*.

« Quasi a mostrar la fede che lo statista avesse che fra i motivi e le cause dell'aumento della popolazione fosse la minor gravezza delle imposte e degli altri carichi pubblici, riporta la tabella dei bilanci europei del 1822 data da Lowe e riferita da Say, nella quale, dopo la Svizzera, lo Stato governato dal pontefice è il meno imposto, non avendo che un ragguaglio di lire italiche 9 35 per abitante; gli Stati sardi, *compresa l'isola*, vi hanno 13 75. Lo Stato romano nel 1853 aveva un bilancio di spese non presunte a cui provvedere per lire 68,131,481: ragguagliando quest'esse alla popolazione davano a ciascun abitante il carico di lire 21 80; gli Stati sardi in quell'anno ebbero spese presunte in bilancio per lire 139,000,000, e quindi ogni abitante deve aver avuto al più lire 28 90 a cui pensare; l'aumento per ogni romano fu di 12 45, per ogni sardo lire 14 25, ossia un sesto più che per ogni romano. Intanto ponendoci ai dì posteriori alle commozioni italiche in cui i bilanci più che mai si elevarono, abbiamo queste cifre commerciali: generali dello Stato romano (chè non ha distinto il suo particolar commercio da ciò che compra solo per vendere), speciali per lo Stato sardo.

Digitized by Google

| | Romano | | Sardo | |
|---|---|---|---|---|
| Anno | Importazione | Esportazione | Importazione | Esportazione |
| 1850 | L. 53,632,726 | 50,113,770 | 111,870,106 | 93,865,956 |
| 1851 | » 57,018,644 | 52,366,042 | 129,789,533 | 73,133,389 |
| 1852 | » 54,978,137 | 56,350,190 | 166,604,684 | 89,426,753 |
| 1853 | » 64,654,553 | 42,442,142 | 188,020,508 | 95,814,264 |

« Riunite le importazioni e le esportazioni abbiamo che con quegli aumenti di bilancio lo Stato romano ebbe dal 1850 al 1853 di valori commerciali in moto un accrescimento del 3 23 per cento, lo Stato sardo n' ebbe del 37 57 per cento! Non sono i grossi bilanci che impoveriscono i popoli, sono le male amministrazioni. Lo statista romano scende a mostrare l'importanza del primo e principal mezzo del vivere agiato del paese: la coltura delle terre dello Stato, *che attesa la loro fertilità sono attissime a provvedere non solo tutti gli abitatori suoi, ma gli stranieri altresì di quasi ogni sorta di vittovaglie.* Questo parmi non era luogo a tal fatta notizie, ma poichè in fine del volume è una tabella della popolazione per professioni, e quindi sono anche gli agricoltori, potremo ringraziare della prevenzione. Il valore dei fondi secondo la pubblicazione d'una rivista della presidenza del censo nel 1847 sta in sc. 162,628,041 57 pel rustico, ossiano lire ital. 198,958,021; il valor de' prodotti agricoli scudi 41,008,773 o lire 220,627,198 74: ragguagliando alla superficie i primi valori, e poi questi, abbiamo lir 206 92 per l'estimo urbano e rustico, e 53 43 pel prodotti agricoli ogni ettare. La parte continentale coltivata degli Stati sardi è calcolata valere lir. 5,525,195,215 in ragione venale; questa cifra non è la rispondente a quella che altrove porta il nome d'estimo, ma basta a mostrare colla sua altezza di quanto soverchiare debba anche proporzionatamente quell' altra, oltre che è da ricordare che antico assai è il censo nostro,



Digitized by Google

e non comparabile al romano; il valore de' prodotti agricoli è ritenuto di lir. 469,584,762 ossiano 91 68 per ettare, cioè 38 25 più che dello Stato romano. È abbastanza nota per le stampe della *Rivista Enciclopedica* di Torino, ripetuta dagli *Annali universali di Statistica di Milano*, la mia critica alla esposizione degli elementi costitutori delle somme reputate producibili dai nostri terreni perchè io debba mostrar qui che quella cifra è tanto lontana dal vero che puossi aggiungerne un'altra buona metà, e non rendere ancor tutto l'effettivo; ma anche tenendo quest'essa vedesi quanto il Piemonte agricola stia sopra allo Stato romano. Vero è che noi abbiamo ogni anno bisogno di dodici centinaja di migliaia di ettolitri di cereali in media pel nostro consumo, ma senza contare che molta parte del territorio aspetta vie e vanghe, e molt'acqua è pronta a scorrere dove la vogliano condurre, la parte lavorata rende tanti e sì valorosi generi da cambiarsi con ragguardevole profitto col grano. D'altra parte non è poi vero che lo Stato romano tanto di cereali produca da *provvederne altresì gli stranieri*, almeno ogni anno, perchè ad esempio l'anno 1854 dovette prenderne esso stesso per *venti milioni di lire italiane*, e nel 1853 avevane dovuto prendere per quasi *otto milioni*. Propriamente lo statista scrisse che le terre sue sono *attissime a provvedere*; quindi non promise che provveggano; la coltivazione agricola veramente attiva è nelle provincie adriache e da parecchi anni influisce molto anche alla ricchezza della coltura del riso sul Ravennate, sul Ferrarese, a Mesola, a Massa Lombarda, e sul Bolognese ancora, dove al ristauro politico del 1814 si era successivamente al richiamo degli ordini antichi gridato l'anatema alle risaie e corse a disfarle con riti di religione. L'anno 1854 non diede di riso che 95,565 quintali, ma il 1853 ne aveva dato 122,040, e l'anno 1856 diedene 179,420; tuttavia molto meno della metà del riso che si produce nelle nostre due divisioni di Novara e di Vercelli.

Digitized by Google

« Come l'agricoltura fiorisce in ragione diretta del bestiame che popola le terre, il volume dà per saggio una statistica per Orvieto, Camerino, Perugia, Urbino, Pesaro, Ancona, Macerata, Fermo e Ascoli, una superficie di ettari 1,585,513, in queste cifre: bovini 116,128, cavallini 12,382, pecorino e caprino 846,219, suino 240,031; le quali in ragguaglio danno per ettare: animali bovini 0,073, cavallini 0,026, ovini 0,533, suini 151.

« Noi non abbiamo tabelle *officiali* degli animali della nostra agricoltura, nè sapremmo scegliere un taglio di superficie agricola da paragonare alla data dallo statista romano che impegnato a mostrare la miglior condizione del paese non avrà certo scelto le meno congiuranti al fine. Se mal non mi appongo, il resto dello Stato è molto meno provveduto di animali agricoli ond' è che mancano poi le industrie, come avvertirò nelle relazioni dei movimenti commerciali. Ora lasciando noi in disparte la Liguria e la Savoia e prendendo la valle del Po, che giungendo alla cima delle Alpi e degli Apennini ha molto di rabesto (e più che molto) e climi assai più aspri che non gli Appenini romaneschi, avremo una superficie di ettari 3,121,930, precisamente il doppio della superficie romana a cui si vuole paragonare; quest'ampiezza torrà qualunque dubbio sulla sincerità delle nostre esposizioni, e poichè non possiamo d'officiali daremo cifre pur tratte dagli uffici governativi, che se avranno un difetto sarà nell'essere minori del vero. I bovini erano a pari tempo 722,554, i cavallini 77,043, gli ovini 487,062, i porcini 47,351, e nei ragguagli alla superficie, pei bovini 0,231 per ettare, pei cavallini 0,025, per gli ovini 0,156, suini 0,037. La cifra dei suini, oltre il consumo grande, è all'esportazione 30,000 sopra l'importazione: dunque deve essere ben altra quella degli esistenti sulle terre; ma l'importante è che non differendo nel numero dei cavalli il Piemonte supera come più che tripla nei bovini la cifra dello Stato romano; quindi neppure da questo argomento

Digitized by Google

teme di essere vinto il nostro paese che pure ha molto e molto a fare.

« Alla dichiarazione delle categorie della popolazione mutabile lo statista romano dimostra che la moralità in quello Stato è molto più innanzi che in Inghilterra, in Francia, in Prussia, in Austria, poichè il numero relativo dei condannati alla popolazione è minore, e amoreggiando colle sentenze del sig. Moreau de Jonnès, vuol persuadere che non è vero che dov'è maggior istruzione ivi sia minor numero di delitti: se nello Stato romano poi è grosso numero di carcerati, ciò è perchè ivi si puniscono anche quelle trasgressioni alla pubblica onestà, *parecchi de' quali per avventura in alcuni paesi sono sotto la sorveglianza e permessi anzi dalla polizia, in altri sfidano ogni autorità e ogni freno.* Questo motto non può apprezzarsi nel suo valor vero, finchè non ci venga l'altro volume che ci porterà il movimento della popolazione; nè si può abbastanza bene finora conoscere quanto di preciso sia nell'altra proposizione, che *quello Stato riguardo ai matrimonii sta in misura uguale o migliore di altri regni governati ottimamente*, perchè tosto dopo è questo tratto: *e se vi sono dei celibi non impediscono per certo il prosperamento della popolazione, la qual verità è stata ravvisata anche da alcuni scrittori di economia politica* (e si cita Malthus, del quale in altri luoghi specialmente dei riproducimenti delle popolazioni si negano le dottrine) *anzi ne farebbe maraviglia che se vi fosse chi pensasse in altro modo non leggesse il paragrafo IX della relazione che precede le tavole della statistica della Gran Bretagna dell'anno 1851; perchè essendo debitore l'uman genere di opere di merito impareggiabili, di cure e di doveri da niun altro sostenuti in pro degli uomini, specialmente a quei che professano il celibato con separarsi da usi troppo mondani per giovarli maggiormente, dovrebbe divenire sollecito anche del numero loro nelle sue statistiche.*

« Cotale tratto specioso e una relativa divisione dei ce-

Digitized by Google

libi fra maschi non giunti al 18.° anno e femmine non giunte al 14.° e gli scapoli, non avrà il suo giusto giudizio se non dall'esame delle tabelle di Stato domestico generali e speciali della popolazione. Il paragone de' celibi e de' coniugati s'instituisce col Belgio, colla Francia e coll'Inghilterra, si instituisce col Piemonte quello de' vedovi e si resta al solito all'anno 1838 non ostante l'aumento di popolo che deve essere accaduto e accadde nei 15 anni scorsi insino al 1853; questo non è giusto, oltrechè il maggiore o minor numero di vedovi non riconosce dappertutto le stesse cagioni costitutive, nè sono le stesse del maggior o minor numero di scapoli o di celibi. Fa notar lo statista che la somma composta dei coniugati e dei vedovi supera il terzo della popolazione; più precisamente doveva dire che ne sono il 41. 22 per cento. Nel 1838 il Piemonte ne aveva il 41. 13 per cento; la differenza era dunque insensibile. Su questo punto non mi ristarò dal notare che nel censo del 1848 la proporzione era del 40. 64 per cento, ma che non è ancora paragonabile alla cifra romana del 1853, avvegnachè in quel quinquennio 1848-53 sono sorti in paese argomenti grandi e validissimi a costituire famiglie più che non in passato, e più che non altrove in Italia.

« Di vero, allo stato domestico degli abitanti è inerente qualche buona parte della moralità de' cittadini; ma l'affermare che l'istruzione a nulla valga nei popoli per influire nella moralità, è un voler negare il più lucido argomento della costituzione sociale. Dallo stato del selvaggio a quello del più nobile educato è l'istruzione che forma e segna i gradi del sentimento del bene, del vero e della giustizia. Nel passo del sig. Moreau, citato dallo statista romano, è che l'Alemagna meridionale, la Prussia, l'Inghilterra e i Paesi Bassi sono precisamente quelli che possiedono l'istruzione più estesa e meglio perfezionata, e dove ogni anno si commette il più gran numero di delitti. Credo e affermo, e all'uopo io proverei che qui è un inganno. Se l'asserzione è

Digitized by Google

dalle cifre di chi sa leggere, bisogna ritenere che saper leggere e scrivere *non è istruzione, ma mezzo per istruirsi*; è vezzo comune anche all'Italia parlar d'istruzione, parlando di scuole e d'alfabeti; l'istruzione rappresenta invece tutto quel corredo di avvedimenti che formano all'individuo il criterio su ciò che gli deve essere innanzi per la condotta della sua vita civile, al che aggiunge forza l'educazione che forma l'animo alla virtù. Fatemi scuola d'istruzione e di educazione *vera* e sarà chiaro l'errore di chi osò affermare che *bisogna condursi a riconoscere che l'istruzione pubblica, malgrado i suoi benefici effetti, non ha il potere che le si attribuisce, di prevenire gli attentati contro l'ordine sociale e di restringere il numero nella giusta misura dell'estensione che essa riceve e di chi osò* aggiungere che *la natura malvagia non solo non venga rattenuta dall'insegnamento che ricevono i giovani nelle scuole, ma serva* BENE SPESSO AD AGEVOLARE IL MAL FARE: bestemmia quasi direi ereticale, che io qui confuterei con ragioni e con esempi infiniti, se, anzichè una rivista di statistica, fossi per continuare un trattato di economia morale. Non credo che l'uomo nasca malvagio, credo che la costituzione fisica e la cattiva educazione guastino l'animo; ma credo che le pessime costituzioni fisiche si possano temperare a bene, come si tempera qualunque malanno quando sia ben conosciuto in sui primordi, e la buona educazione ponga poi l'uomo in guardia di sè; questa mia fede è sostenuta dai documenti della istoria, e dalla mia propria esperienza.

« Al 31 dicembre 1853 lo Stato romano aveva ne' bagni e nelle carceri 8023 individui, di cui 4601 condannati; questi rispondevano ad 1. 700 della popolazione, quelli a 1. 390. In terraferma nostra al dì primo del 1854 erano 4842 arrestati: dei condannati alle galere non so quanti, ma al marzo 1857, dopo una straordinaria attività dei tribunali, 1157. Non posso consentire una tale cifra pel 1.° del 1854; ma passi: la cifra che si comporrà fra inquisiti e condannati

Digitized by Google

sarà 7309, ossia staranno come 1 a 616 della popolazione. La differenza all'1. 390 è ben grande! Mi spiace di non poter fare il paragone anche pei condannati, poichè mi mancano cifre sicure di distinzione. Non ostante questa notevole differenza è da considerare che sino a tal epoca la istruzione era tuttavia poca, e che quello che si fa da pochi anni non potè influire negli adulti; nè è da pretermettere che la somma dei delitti ivi è tanto maggiore dove si moltiplicano gl'interessi: quindi se in terraferma nostra gl'interessi al 1853 si erano già tanto sviluppati come in parecchie scritture abbiamo dimostrato, e la misura delle inquisizioni è sì bassa, non può questo Stato disconoscersi come tale da portarsi innanzi ai confronti con altrui anzichè citare come si fece in Francia, Austria e Inghilterra al confronto smisurati per superficie, per popolazione, per interesse e per ragione politica.

« In generale i delitti meno abbondano dove le popolazioni sono sparse molto minutamente sulla superficie territoriale, si che le occupazioni siano più possibilmente di tutti e di tutti le difese, e il governo tuteli energicamente le vite e le sostanze de' cittadini. In tale diffusione fu recato il novero delle maggiori comuni del Belgio e della Francia e fatto notare che gli Stati sardi non avevano 9 comuni d'una popolazione superiore alle 20,000 anime; alcuni, io no, tengono per controverso se sia utile o disutile alla prosperità degli Stati un numero di grossi agglomeramenti di popolo; a ogni modo, dopo Roma che ha 172,000 abitanti la maggior città è Bologna che ne ha 75,000; dopo Torino, che nel 1848 ne aveva 137,000, era Genova con 104,000 abitanti, ma la popolazione del 1853 in amendue era notevolmente cresciuta.

« Gli altri comuni, dalla cui moltiplicità è chiara la maggior cifra di persone che attendono alle cure del suolo, sono:

Digitized by Google

| | Per lo Stato romano 1853 | Per la terraferma Sarda 1848 |
|---|---|---|
| sino a 1000 abitanti . . | 544 | 1447 |
| da 1000 a 2000 . . | 273 | 736 |
| da 2000 a 3000 . . | 138 | 284 |
| da 3000 a 4000 . . | 68 | 118 |
| da 4000 a 5000 . . | 55 | 45 |
| da 5000 a 10000 . . | 74 | 81 |
| da 10000 a 20000 . . | 32 | 20 |
| | 1204 | 2721 |

« Le prime quattro classi concorrono anch' esse a spiegare la diversa condizione agricola dei due paesi

« La condizione agricola dei paesi da buoni economisti è tenuta d'occhio nella condizione morale de' suoi abitanti e nella condizione fisica. Lo statista romano accennando alle età che hanno maggior bisogno delle cure materne, divise in due periodi i vivi sino ai 10 anni. Certamente quanti più saranno e nel primo e nel secondo periodo, tanto maggior motivo si avrà di credere alla pietà dei parenti verso la prole; come cotal metodo fu tenuto anche da noi, possiamo dare dei due paesi i riscontri del tanto per cento della rispettiva popolazione sessuale:

| | Stato romano | | Terraferma nostra | |
|---|---|---|---|---|
| | maschi | femmine | maschi | femmine |
| Individui sotto i 5 anni | 11 51 | 11 28 | 11 86 | 11 90 |
| id. dai 5 ai 10 | 11 32 | 11 07 | 11 35 | 11 41 |
| id. uniti sotto i 5 anni | 11 39 | | 11 88 | |
| id. dai 5 ai 10 | 11 20 | | 11 38 | |
| Unite le due età e sessi | 22 59 | | 23 26 | |

« Il Piemonte ha maggior numero di viventi in amendue

Digitized by Google

le età, in ciascuno dei due sessi, e molto più nel femmineo; questo è nei termini generali senza ricerca delle cause, le quali pel clima devono essere diverse nelle due regioni, sebbene anche le cure si foggiano secondo le esigenze naturali. Ma non solamente in quella età infante il nostro paese sta innanzi al romano; almanaccando per cavare le proporzioni che il volume romano ommise di dare (che le ha il nostro) ho raccolto questi altri confronti: 1.° Dai 10 ai 20 l'età dell'invigorimento del corpo e della mente; 2.° dai 20 ai 30 in cui si compie dell'uomo il peso, la statura, la forza; 3.° dai 30 ai 40 in cui le forze dell'uomo si manifestano altamente in tutte le opere: quanti più sono in queste età, sono tanto più dilatabili nel popolo le istruzioni, sono tanto maggiori i prodotti e tanto migliori in ogni sorta occupazioni. Ora, per cento della popolazione dei sessi:

| | Stato romano | | Terraferma nostra | |
|---|---|---|---|---|
| | maschi | femmine | maschi | femmine |
| ha dagli anni 10 ai 20 | 19 25 | 18 71 | 19 49 | 19 98 |
| dai 20 ai 30 | 17 61 | 17 43 | 17 35 | 17 72 |
| dai 30 ai 40 | 13 61 | 13 69 | 13 62 | 19 70 |

« Superiori noi nel primo stadio, e pari nel terzo ai Romani, rimaniamo nel secondo un poco al disotto negl'individui di sesso mascolino, superiori invece negl'individui dell'altro sesso. La natura del suolo faticante, il clima più rigido fra l'altre cose, devono influire molto in questa età nella quale si addossano ai maschi i più gravi lavori; le femmine invece o nubili, o maritate, sono da noi in quegli anni oggetto di riguardi non lievi. Dai 40 ai 60 noi superiamo lo Stato romano nel numero dei maschi, gli rimaniamo inferiori nelle femmine; quando avremo il movimento della popolazione romana, vedremo se l'abbondanza sua nel numero femminino dipenda dal minor gravame di parti come ho dubbio che sia, e specialmente per la ragione topografica, e d'onde nasce la nostra inferiorità rispetto ad essa nelle età

Digitized by Google

successive al 60 anno per ambidue i sessi non ostante che dell'età dai 10 ai 20 anni noi abbiamo più femmine che maschi, e dai 20 ai 30 i numeri son pari. Quanto ai longevi nello Stato romano erano 6679 maschi e 6031 femmine nel 1853; in nostra terraferma ne dava 8589 maschi 6242 femmine il 1838, ne diede 10,218 maschi e 7155 femmine il 1848; insieme per dieci anni, sumento di 25391 al di là dei cento anni avvertiva il volume romano erano 19 per lui e 15 per noi; ma nel 1848 tuttavia lontano dal suo anno 1853, noi ne avevamo 22, che vuol dire 3 più dello Stato romano.

« Un'assai utile distinzione ha fatto il volume romano nella popolazione della città e dei borghi e delle campagne continuandola nelle condizioni domestiche. Quando avremo anche noi questa distinzione correremo, sicuramente, un altro documento per provare (se ci fosse d'uopo) che ivi la moralità è maggiore dove più fiorisce l'agricoltura, e gli abitatori sono più sparsi per le campagne; in Romagna, le provincie adriache le quali sono le più agricole hanno anche un maggior numero di coniugati quantunque nei borghi e nelle città si trovino meno vedovi, seguendo così il fenomeno che Quetelet ebbe osservato nel Belgio. Quelle provincie adriache hanno anche il maggior numero di possidenti, 7 22 per cento della popolazione, mentre le tirrene appena 5 70, onde lo Stato ha in media il 6 46 di possidenti per cento di popolazione, mentre la terraferma nostra ne tiene per lo meno il 14 04 per cento. A questo proposito lo statista romano afferma che i possidenti suoi stanno come *uno* a *quindici* della popolazione, che secondo una tabella economica da lui cavata dal *Trattato di economia* dell'egregio prof. Boccardo e riportata anche dal Jacini sarebbe la media degli Stati italiani; io ho gran dubbio sull'esattezza di quella tabella, che poi è anche (per l'Italia) formata sopra elementi del 1825 ossia di 28 anni più antichi del censo romano. Primieramente nella nostra terraferma il ragguaglio

Digitized by Google

sarebbe di un possidente ogni abitanti 7 13, in Lombardia (secondo la nuova edizione del Jacini) di 7 78; ignoro della Toscana, ma è noto che la divisione delle terre vi è piuttosto distesa, nè il veneto è molto di meno dalla Lombardia. A ogni modo, se il Piemonte si voleva citare, dovevasi in tutto che era eloquente. La cifra degli agricoltori, fra cui certamente molti proprietari, sta a quella dei possidenti come 4 50: 1. Nelle parti del Tirreno sono 21 84 per cento della popolazione, dell'Adriatico sono 36 34; ma da questa parte formane il 57 64 per cento degli abitanti la campagna, da quella l'81 69 che vuol dire che degli abitanti la campagna adriatica sono eziandio altri, dati ad altro che all'agricoltura manuale, e proprietari non lavoranti, ma dirigenti. Il citato autore del volume nel suo geloso timore della pubblica istruzione che, secondo lui *agevola altrui al mal fare*, loda e vuole che si riconosca l'educazione religiosa e morale che si ministra in quello Stato da tanti ecclesiastici. Certamente alla santità del ministero sacerdotale è raccomandata l'educazione dei popoli; *educare*, trar fuori (a precisione di lingua e di idee) dalle cagioni del male e dirizzare al bene è poi opera nella quale, compiuta, è l'uomo *instrutto*! Le tabelle per categoria hanno quindi anche la cifra del clero secolare e del regolare dello Stato e danno al versante meridionale: di clero secolare il 5 76 per cento della popolazione, e di clero regolare il 9 70; al versante settentrionale il 5 20 di secolare, e il 5 11 di regolare; quindi il versante tirreno ha 5 15 di clero per cento di popolazione più che l'adriaco. Tuttavia l'adriaco ha scolari di scienze e di arti belle 1 08 per cento, e il tirreno soltanto 0 67; e nel commercio come nell'agricoltura le cifre sono all'adriatico assai più notevoli; di quelle che il *movimento commerciale* dell'anno 1853 registrò a libbre, l'importazione sua fu di 162,584,214, e la esportazione 127,280,858; il tirreno ebbe d'importazione 69,789,779, di esportazione 53,118,629 e fu un anno scarso di biade sì che se ne de-

Digitized by Google

vette introdurre, ma l'anno precedente le provincie adriatiche avevano esportato rubbia (da ettolitri 2 806) 177,044 di grani e libbre 14,569,086 di annonarii, mentre le tirrene non avevano esportato che rubbia 34,448 di grani e libbre 52,384 di generi annonari. Quanto ai mezzi di comunicazione interni sia per l'agricoltura che pel commercio degli interessi e delle idee la parte adriaca ha una media di ettari 1 40 dati alle strade ogni 100 ettari di terre rurali, la parte del Mediterraneo non ne ha dato che 1 05; quindi una buona porzione di territorio in quel lato è data ai pascoli sì che vi novera il 2 13 di pastori ogni 100 abitanti dello Stato, e 7 93 ogni 100 abitanti della campagna, mentre dal versante adriaco sta la proporzione de' pastori 0 65 ogni 100 della popolazione generale, 1 03 ogni 100 della popolazione della campagna.

« Pel resto di quel novissimo censo mi rimetto a quello che ne ha stampato l'*Enciclopedia contemporanea di Fano*, alla quale era men proprio questo che toccava d'appresso la parte di terraferma dello Stato sardo; ma qui come colà, non ostante quello che ho reputato debito di contrastare, rendo il debito onore di persona diligente e studiosa nella scienza statistica al sig. cav. Grifi compilatore del volume per molti motivi lodevole e degno di essere meditato.

*Luciano Scarabelli.*

Digitized by Google

# NOTIZIE STRANIERE

—o—

## Attuale stato dell' istruzione popolare nella Gran Bretagna.

Al 22 giugno di quest' anno si tenne a Londra un *meeting* presieduto dal principe Alberto, marito della regina d' Inghilterra allo scopo di porre in evidenza l' infelice stato in cui trovasi l' istruzione popolare nella Gran Bretagna. Il principe Alberto aperse l' adunanza, communicando la statistica delle scuole elementari del Regno Unito. Da questa venne ad emergere che dal 1804 in poi si pensò più seriamente a migliorare l' istruzione dei fanciulli del popolo ma non si fece abbastanza. Nell' anno 1804 non si contavano che 3363 scuole elementari ed ora se ne contano 46,642. Solamente nell' anno 1834 cominciò il governo inglese a dare qualche sussidio pel mantenimento delle scuole, concedendovi 500,000 franchi, e nel 1856 portò questo assegno a dodici milioni e cinquecento mila franchi. Ad onta di questo aumento di scuole e di pecuniarj assegni, il principe Alberto dimostrò che sul vistoso numero di 4,908,696 fanciulli dell' età dai 3 ai 15 anni atti all' istruzione, non frequentavano le scuole che soli 2,046,848 fanciulli; per cui due quinti dei fanciulli rimangono tuttora privi d' ogni istruzione. Su questo numero il 4 per 100 le frequenta pel corso non interrotto di cinque anni; il 5 per 100 le frequenta nel corso di quattro anni; il 9 per 100 le frequenta per tre anni: il 15 per 100 le frequenta per due anni: il 22 per 100 va alle scuole per un anno soltanto; ed il 42 per 100, che

Digitized by Google

corrisponde quasi alla metà de' fanciulli, non vanno in tutta la loro vita alle scuole che per pochi mesi dall'anno.

Ad onta che per una legge del Parlamento siano stati obbligati i proprietarj di grandi fabbriche a mandare per due ore al giorno i fanciulli che lavorano alla pubblica scuola, pure si venne a verificare che solo la quarta parte dei fanciulli possono approffittare di siffatto beneficio. Venne pure constatato quest' altro fatto che in causa della ignoranza popolare, su 159,727 matrimonj stati celebrati nel 1854 in Inghilterra, se ne contavano 35,255 in cui nè lo sposo, nè la sposa, potevano firmare il loro nome: 12,588 in cui il marito non sapeva scrivere e 32,920 in cui la sposa non sapeva firmare il suo nome.

Posta così in evidenza la piaga della popolare selvatichezza, si discusse il tema importante dei rimedj. E qui è dove i vescovi, i lordi e i grandi filantropi dell' Inghilterra smarrironsi in vane chiacchere. Chi dava la colpa di questo stato selvaggio alla negligenza delle famiglie, chi alla troppa fretta di ritirare dalle scuole i fanciulli, chi alla mancanza di stimoli d'onore da promuoversi nella scolaresca, chi alle troppe sette religiose che impediscono l'attivazione di scuole comunali e chi alla mania dei parenti di ritrarre un sollecito lucro dai loro figli mandandoli troppo presto agli opifici. Nessuno ebbe il coraggio di indicare la vera causa di questa popolare rozzezza che è massimamente dovuta all' erroneo assestamento economico del paese in cui la proprietà fondiaria e l'industria rimangono ancora infeudate e monopolizzate nelle mani di pochi landlordi, che soli usufruiscono dei frutti della natura e dell' uomo, e costringono i nove decimi della popolazione a dover curvarsi sulla gleba, o intisichire nelle officine per guadagnarsi uno scarsissimo vitto, togliendo ai propri figli persino i beni più cari dell' intelletto e dell'anima, per dover cavar tosto un frutto dalle loro piccole mani.

Digitized by Google

## Statistica della popolazione prussiana.

Il *Journal de Francfort* ricava i seguenti dati intorno alla popolazione degli Stati prussiani dalle tavole state testè pubblicate dall' Ufficio di statistica di Berlino:

Nel dicembre 1855 la Prussia aveva una popolazione di 17,202,831 abitanti. In questa popolazione vi erano 10 milioni 534,750 protestanti, 6,418,312 cattolici romani, 1380 cattolici greci, 14,139 anabattisti e 234,244 israeliti. Giusta calcoli fondati erano nello Stato 61 p. 100 di abitanti evangelici, e 37 p. 100 di cattolici romani. La popolazione protestante è in maggioranza nelle provincie di Pomerania, Brandeburgo, Sassonia, Prussia Orientale e Slesia, mentre nelle provincie renane e nella Westfalia sono in maggioranza i cattolici. Nella provincia della Prussia occidentale i protestanti e i cattolici sono quasi in equilibrio, i primi essendo in ragione di 40 p. 100 e i secondi di 46. La maggior parte di coloro che appartengono alla Chiesa greca, in numero di 1000 circa, vivono in quest' ultima provincia; sono essi i Filipponi, trapiantatisi dalla Russia nelle foreste del distretto di Seebourg, ed ai quali il re Federico Guglielmo III concedette, come a setta particolare, il diritto di soggiorno in codesto paese.

Quanto agli anabattisti, ve n'ha 12,000 circa in Westfalia e 1000 nella Prussia orientale, i quali attendono alla agricoltura con molto successo: un altro migliaio circa sono nel circondario di Dusseldorf. A questa setta venne permesso di stabilirsi con condizioni favorevolissime in Russia, dove essa comincia a formare numerosi stabilimenti al di là del Volga.

Gli israeliti abitano la maggior parte varii canti della antica Polonia, singolarmente la provincia di Posen, dove sono quasi 74,000. Sottosopra lo stesso numero nella Slesia, nella Westfalia e sul Reno. In varie piccole città dei circondari di Posen, di Bromberg e di Marienwerder la popola-

Digitized by Google

zione israelita forma il terzo e anche la metà di tutta la popolazione. È abbastanza degno di nota che nelle guarnigioni prussiane di Lussemburgo, Magonza e Francoforte sul Meno, trovansi 53 israeliti.

L'Uffizio di statistica ha pubblicato inoltre una tavola ufficiale sulle comunità separatiste e dissidenti delle varie provincie della Prussia. La setta più numerosa dei dissidenti è formata dai sedicenti vecchi luterani: essi contano 31,400 membri, 59 pastori e 137 edifizi destinati al culto. Immediatamente dopo loro vengono le comunità libere e i sedicenti cattolici alemanni che sono in numero di 31,400 con 50 pastori e 137 edifizi religiosi. Quindi i battisti, 3333 membri, con 16 pastori e 50 templi; poi i fratelli moravi, 3030 membri, con 21 pastori e 27 chiese: gli irvingiani, 1336 membri, con 13 pastori e 12 templi; i riformati neerlandesi, 914 membri, con 2 ministri e 1 chiesa, e in fine i luterani di Menzel, 683 membri, con 4 pastori e 2 templi. Non vi è neppur una di queste comunità dissidenti nei circondari di Munster, di Aix-la-Chapelle e di Hohenzollern.

I vecchi luterani e i cattolici detti cattolici alemanni sono sparsi su tutto il regno, eccetto la Westfalia. Vi sono comunità di battisti in tutte le provincie, salvo il granducato di Posen. I fratelli moravi sono in maggior numero nella Slesia e nel Brandeburgo (Berlino) che dappertutto altrove. Gl'irvingiani abitano la Pomerania, la Prussia orientale e la provincia di Brandeburgo. I riformati dei Paesi Bassi non hanno comunità che a Elberfeld, nel circondario di Dusseldorf. Finalmente i nuovi luterani sono disseminati nella Pomerania, nel Brandeburgo e nella Slesia.

Gettando un'occhiata sopra questa tavola scorgesi che le provincie dove somiglianti sette prosperano maggiormente sono la Slesia, la Pomerania e il Brandeborgo, nelle quali sono rappresentate quasi tutte. Il paese che nutre minor numero di settatori è la Westfalia, e dopo questa la provin-

del Reno.

Digitized by Google

## Nuovo itinerario atlantico fra l' Europa e l' America.

Le bellissime opere del signor Maury, luogotenente di marina degli Stati-Uniti, sopra i venti e le correnti dell'Oceano sono già conosciute. Il *Corriere degli Stati-Uniti* del 9 giugno segnala nei seguenti termini una nuova ed importante scoperta di questo sapiente idrografo, risguardante l'itinerario atlantico da seguire fra l'Europa e l'America:

« In seguito a molti sinistri, occasionati da collisioni avvenute nel mare, e particolarmente in seguito al terribile disastro dell'*Artico*, il signor Forbes di Boston concepiva l'idea di diminuire le fortune d'arembaggio, proponendo l'adozione di due differenti strade pei navigli che vanno dall'America in Europa, e per quelli che dall'Europa vengono in America. Egli sottomise la sua idea al luogotenente Maury.

« Questi, dopo d'aver esaminato una grandissima quantità di documenti, e principalmente i giornali di bordo dei *paquebots* Cunard e Collins, giunse a compilare una carta, sulla quale tracciò due grandi strade calcolate secondo i seguenti principii: le traversate di andata e ritorno dei vapori che vanno in America, abbracciano, nella parte dell'Oceano compresa tra i meridiani di 15 e 60 di longitudine ovest, una zona di 300 miglia di larghezza; e quelle dei bastimenti che vanno in Europa, una zona di 140 miglia. Ogni naviglio adunque a vela che navigherà in questa zona di 300 miglia di larghezza sarà assai esposto durante la notte, od in tempo nebbioso, ad essere urtato dai bastimenti a vapore che frequentano questa zona.

« Il signor Maury propone in conseguenza di dividere da questa zona uno spazio di 20 a 25 miglia di larghezza lungo il limite nord, ed uno spazio di 15 a 20 miglia di larghezza sul limite sud. Questi due spazi formano le due grandi strade ricercate. Egli invita tutti i vapori che vanno all'ovest (vale a dire in America) ad intendersi fra loro



Digitized by Google

per seguire la prima di queste due strade, e quelli che vanno all' est (in Europa) a seguire la seconda durante il corso della loro traversata. Risulterebbe da ciò che si farebbe quasi intieramente sparire ogni pericolo di collisione.

« Tale è la proposta del signor Maury, altrettanto semplice, quanto utile. L'uso di queste grandi strade abbrevierà di 30 miglia il cammino fra l'America e l'Europa, ed allungherà di 75 miglia quella dall'Europa in America. Ma quest'ultimo aumento verrebbe compensato da una maggiore sicurezza così in bel tempo come in tempi nebbiosi, ed offrirebbe altresì il vantaggio di lottare meno direttamente contro la corrente del golfo. »

—oOo—

## Piscicoltura nella China.

Pare che i cinesi, i quali ci hanno preceduti in molte scoperte, ci abbiano preceduti anche in quella dell'utilissima riproduzione artificiale dei pesci. Nella *Science pour tous* troviamo una lettera di un missionario nella Cina, il padre Troncot, nella quale si legge quanto segue:

« Ho sentito che in Francia si è trovato il modo di moltiplicare i pesci trasportandone le uova. È un metodo molto conosciuto qui, e dubito assai che il più esperto europeo possa in ciò stare a pari del più rozzo coltivatore di questa provincia. I luoghi che ho visitato sono famosi per quest'industria. In tre mesi i fiumi sono popolati di pesci. Per raccogliere le uova mettono in febbrajo ed in marzo fasci di paglia lungo i fiumi, e ogni giorno raccolgono accuratamente le uova, perchè i pesci che ne sono ghiotti, non le mangino. Le mettono poi in un piccolo serbatojo d'acqua poco profondo, dove non vi è nessun pesce grande, e dove possono schiudersi senza pericolo, e ben presto formano miriadi di piccoli pesci che si pongono poi nei grandi corsi d'acqua. Con questo sistema un piccolo fiume può dare in tre mesi più di cinquecento chilogrammi di pesce. »

Digitized by Google

# NUOVE COMUNICAZIONI
## PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o◇o—

**Movimento e prodotti delle strade ferrate lombardo-venete**
*nel mese di maggio* 1857.

| | | |
|---|---|---|
| Passaggieri di I classe . . . . . | N.° | 5,596 |
| idem di II classe . . . . . | » | 86,192 |
| idem di III classe . . . . . | » | 116,184 |
| Numero totale dei viaggiatori . | N.° | 208,272 |

| | Lire aust. | cent. |
|---|---|---|
| Prodotto del trasporto dei viaggiatori . | 511,948. | 78 |
| idem dei trasporti militari . . . . | 69,035. | 54 |
| idem per bagagli, carrozze e cavalli | 30,546. | 55 |
| idem per trasporti celeri . . . . | 24,639. | 72 |
| idem per trasporto di merci . . . | 225,248. | 76 |
| Prodotto totale . . . Lir. | 861,419. | 35 |

—o◇o—

**Movimento e prodotti delle strade ferrate lombardo-venete**
*dal 1.° gennajo a tutto maggio* 1857.

| | | |
|---|---|---|
| Passaggieri di I classe . . . . . | N.° | 16,132 |
| idem di II classe . . . . . | » | 342,730 |
| idem di III classe . . . . . | » | 568,496 |
| Numero totale dei viaggiatori . | N.° | 927,358 |

355512A
Digitized by Google

| | | Lir. aust. | cent. |
|---|---|---|---|
| Prodotto del trasporto de' viaggiatori | Lir. | 2,160,399. | 01 |
| Per trasporti militari . . . . . | » | 118,313. | 43 |
| Per bagagli, carozze e cavalli . . | » | 136,186. | — |
| Per trasporti celeri . . . . . | » | 61,025. | 53 |
| Per merci . . . . . | » | 982,862. | 56 |
| Prodotto totale . . | Lir. | 3,528,786. | 53 |

Confrontati i prodotti dei primi cinque mesi dell' anno 1857, con quelli dell' anno 1856, si ebbe un aumento di introito per l' ingente somma di lire 387,965. 86, senza che siasi aperta per anco o compiuta alcuna nuova linea ferroviaria.

—o○o—

## NAVIGAZIONE.

### Statistica generale dei naufragi per l'anno 1856.

Nel giornale francese dei *Debats* leggiamo il seguente ragguaglio statistico sui naufragi accaduti nell' anno 1856. Noi vorremmo che le notizie da esso raccolte giovassero a far istabilire alcune nuove consuetudini internazionali pei viaggi di mare all' oggetto di prevenire i troppo frequenti sinistri che accadono per gli urti che si fanno del continuo i piroscafi in viaggio, i quali seguano sia nell' andata che nel ritorno identiche linee di itinerario.

La guerra non è la sola che abbia le sue vittime. La lotta industriale, quella dell' industria marittima in ispecie conta pure le sue, ed a migliaja preleva il mare ogni anno la spaventosa sua decima sulla grande ed interessante popolazione addetta alla marina e che presta l' opera sua alle relazioni internazionali. Di mano in mano che queste aumentano, aumenta naturalmente anche il numero degli infortunj di mare, ed havvene una specie che prende ai di nostri un deplorabile sviluppo: sono gli abbordaggi. La scienza

Digitized by Google

nautica, soccorsa dall'amministrazione della polizia marittima, ha fatto senza dubbio assai per prevenirli: speriamo pertanto che nè l'una nè l'altra facciano l'ultimo loro sforzo. Noi non siam punto competenti ad indicare il rimedio che un tal male richiede, e ci basterà riassumere, come avvertimento, la statistica, pel 1856, dei sinistri onde fu colpita la marina commerciale delle nazioni; sinistri nei quali sì spesso soccombono di morte oscura, ignorata o lungo tempo sconosciuta, senza accompagnamento solenne e sotto l'occhio solo di Dio, tanti intrepidi soldati del mare.

Enumeriamo dapprima i naufragj che, la Dio mercè, non vogliono dir sempre morte d'uomini e nemmeno perdita irreparabile di navi. Fra le 32 o 34 mila navi risultanti dai registri delle società marittime, ne naufragarono: 1850 nel 52; 1610 nel 53; 2120 nel 54; e 1982 nel 55; finalmente 2124 nel 56. Come si scorge, la proporzione è crascente per l'insieme: dal 1852 al 1856 salì da 6 a più di 7 per 100. Il mese di dicembre è quello che, nel 1856, come d'ordinario, diede ai naufragj maggior contingente (303 in 2124); viene poi gennajo (289), poi novembre (221), finalmente ottobre e febbrajo (219 e 192); giugno è il mese meno sfavorevole alla navigazione.

I rilievi delle Società marittime non ci annunciano quali perdite que' naufragj cagionassero, ma specificano il numero delle navi delle quali non s'ebbe più notizia, e che secondo ogni apparenza furono con quanto portavano sepolte negli abissi. Questa necrologia ci dice che per buona sorte v'ha decremento: nel 1851 s'erano contati 253 navi in tal guisa perdute; nel 1855 non ve ne ebbero che 138 e nel 1856 soltanto 115. Ma questo *soltanto* è ancor troppo grosso! Calcolando suppergiù 12 uomini ogni nave ecco 1380 persone, la cui morte, in un solo anno, venne a pagare la prosperità delle nostre relazioni commerciali, i progressi dei nostri godimenti materiali. Tristo rovescio di una brillante medaglia.

Digitized by Google

Fra i 115 bastimenti dei quali non s' ebbe più notizia nel 1856, la marina francese v' è compresa per 15, l' Inghilterra per 42, proporzione che si trova pressochè costantemente la stessa, e fa duopo aggiungere alla cifra totale 63 navi incendiate in mare. Ma ciò che veramente sgomenta è, lo ripetiamo, l' aumento degli scontri. L' estensione della marina a vapore vi soccorre, è ben naturale; *andar presto*, è la virtù suprema del commercio, diremmo pressochè l' irresistibile bisogno delle società attuali come degli individui, e ciò che non è il meglio, di ogni cosa. Nel 1845 non s' erano contati che 591 scontri con 56 perdite; nel 1855 se n' hanno 743 con 69 perdite, e nel 1856, 908 scontri con 91 perdite. In dodici anni il numero di quegli infortunj, dovuti intieramente alla imprevidenza umana, e de' quali il mare non ha colpa, divenuto pressochè il doppio! In tutto non v' ebbe, in questi dodici anni (dal 1845 al 1856) meno di 9916 abbordaggi o cozzi di navi, i quali cagionarono 763 perdite *totali*. Quale altro spaventevol tributo di vite umane non ci lascia supporre la perdita della maggior parte di queste navi! Ecco le cifre di sì tristo bilancio:

| | | |
|---|---|---|
| Vapori contro vapori . . . . . | 28 | perdite |
| Vapori contro navi a vela . . . . . | 45 | — |
| Navi a vela contro vapori . . . . | 90 | — |
| Navi a vela tra esse . . . . . | 545 | — |
| Abbordaggio con affondamento d' ambe le parti . . . . . | 55 | — |
| Totale | 763 | perdite |

In complesso, e per limitarci alla sola marina mercantile francese essa perdette nel 1856, sì per naufragio, scontro, incendio, come per tutt' altra causa, 85 navi di lunga corsa e 358 di cabottaggio, in tutto 443 navi, 18 delle quali andarono a picco per abbordaggio. Deducansi da questo numero 25 legni di lunga corsa condannati (messi fuori di servizio) restano, per tributo ai pericoli del mare 418 bastimenti di ogni specie e capacità. Fatti bene i conti, ogni ventun' ora circa perdesi un bastimento francese, cioè quasi 6 bastimenti ogni 5 giorni. Ecco il prodotto netto, o piuttosto il tributo netto attuale di sinistri di mare che paga la sola marina mercantile francese. E che diremo delle altre!

Digitized by Google

# INVENZIONI E SCOPERTE

—o⊂o—

## Telegrafo elettro-magnetico senza pila.

Fra le novità esibite all'esposizione annuale della Società delle arti a Londra, è a segnalarsi il telegrafo magnetico-elettrico dei signori Siemens e Halske di Berlino.

Nel vero questo apparecchio è ragguardevole per la sua semplicità, per la soppressione d'ogni maniera di pila voltaica, per la facilità colla quale trasmette i dispacci a distanze comparativamente enormi, senza *relais* e senza trasmettitore. L'esperienza ha comprovato che i suoi segnali erano ancora perfettamente visibili e distinti alla distanza di 4000 chilom. Inoltre esso ha il vantaggio di essere sempre pronto a funzionare, di non richiedere che un sol filo, e per conseguenza riescire convenientissimo ai servigi delle linee di ferrovie e della corrispondenza privata.

Il solo suo inconveniente, compensato in parte da tanti vantaggi, è la lentezza delle sue trasmissioni, perocchè s'avanzi passo a passo: *step by step.*

Suoi due organi essenziali sono, come ordinariamente, un ricevitore e un manipolatore o trasmettitore. Il ricevitore è formato di due calamite permanenti fissate sopra una intelajatura, coi loro poli opposti l'uno in faccia all'altro, e fra i quali è stabilita una elettro-calamita o calamita temporaria mobile, cioè siffattamente sospesa che i suoi due poli possono avvicinarsi o allontanarsi dai poli delle calamite permanenti.

Correnti alternativamente positive e negative attraversano il filo della calamita temporaria e la calamitano in senso contrario: i poli di essa sono pertanto di volta in volta attratti e respinti; per ciò stesso vien mossa con un movimento di

Digitized by Google

rotazione dello stesso senso, ma a salti; girando, essa fa avanzare a passi successivi su d'un quadrante la faccia che indica le differenti lettere o i segnali. Il trasmettitore o produttore della corrente si compone di parecchie calamite permanenti, i cui poli fanno fronte ad una armatura comune formata d'un commutatore di ferro dolce coperto d'un filo di rame isolato, ovvero sia di seta o cotone, e girevole intorno ad un asse portato da due sostegni. L'armatura è messa in movimento per mezzo d'una ruota a piuoli e d'una manivella fissata sopra un quadrante che porta le stesse lettere o gli stessi segnali del quadrante del ricevitore. Ad ogni mezzo rivolgimento dell'armatura si produce una corrente alternativamente negativa e positiva che attraversa il filo della calamita temperata del ricevitore, e fa avanzare la freccia indicatrice dei segnali. La cassetta nella quale è chiuso il trasmettitore porta su d'una delle sue parti un bottone in rame da togliersi quando si ha a corrispondere.

Allora facendo fare un giro intero alla manivella del trasmettitore si fa suonare un campanello alla stazione che deve ricevere i segnali; la manivella è poscia condotta in faccia allo spazio bianco o vuoto del quadrante del trasmettitore; il corrispondente alla sua volta, premendo dal di fuori all'indentro su d'un bottone in avorio, avrà condotto la freccia dall'indicatore sullo spazio bianco del quadrante del ricevitore; e così il tutto è pronto per la trasmissione dei segnali. Quantunque non sia detto come la comunicazione si stabilisca, è facile immaginarsi che una delle estremità della calamita temporaria del ricevitore e l'armatura del trasmettitore sono in communicazione col filo unico della linea, mentre che le loro altre estremità communicano con la terra.

Ma dopo l'invenzione della pila a triplice contatto del nostro Selmi, la spesa e le difficoltà di manutenzione per questo riguardo diminuendosi tanto sensibilmente, l'apparecchio Siemens e Halske, d'altronde troppo lento, perde assai della sua importanza.

Digitized by Google

# PROGRAMMI

## Premj conferiti dall' I. R. Istituto lombardo delle scienze, lettere ed arti.

Al 30 maggio di quest' anno l' I. R. Istituto lombardo aggiudicava i premj ai concorrenti nelle arti e nell' industria, ed a quelli che sciolsero i temi scientifici stati posti al concorso.

I concorrenti in fatto d' industria erano 91 e dopo coscienziosi giudizj potè l' Istituto decretare sei medaglie d' oro, 20 d' argento e 25 di rame. Fra i concorrenti in fatto di arti meccaniche si ebbero a deplorare tentativi fatti da persone ricche soltanto d' ingegno naturale, ma poverissime di coltura tecnica.

In fatto di agricoltura si doveva aggiudicare la medaglia d' oro per una gigantesca bonificazione di fondi, ma per irregolarità di forma per parte di chi doveva concorrere non si potè aggiudicare alcun premio.

Noi daremo l' elenco dei premiati e riprodurremo i nuovi temi pei concorsi scientifici, riservandoci a parlare delle due esposizioni industriali state eseguite nel febbrajo e nel giugno di quest' anno a Milano, allorchè daremo anche la rassegna delle varie esposizioni provinciali.

### *Medaglie d' oro.*

Binda Ambrogio; grandiosa fabbrica di bottoni d' ogni foggia.

Marzolo Giuseppe di Padova; organo che stampa e ripete i pensieri musicali del suonatore.

Digitized by Google

Colombo Angelo Cesare; ampliata fabbricazione di piano-forti.

Oggioni Carlo; perfezionata fabbrica di tappezzerie di carta.

Pelitti Giuseppe; creazione di *Duplex*, nuovi strumenti musicali.

Ditta Terzaghi Giuseppe e Comp. in Bergamo; introduzione e perfezionamenti di filatura meccanica de' cascami di seta.

*Medaglie d' argento.*

Pescini Ernesto; tessuti in oro di nuovo genere; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Thomas Achille; tessitura meccanica di tele, specialmente di cotone.

Colombo Francesco; incisioni in pietre dure; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Guarinoni ingegnere Carlo; sistema particolare di copertura degli aspi da seta.

Società anonima per l'Apicoltura nel regno Lombardo-Veneto, estensione data a questa industria.

Beltrami G. B. e Borsieri Pietro, perfezionata fabbricazione di oggetti imitanti il bronzo dorato.

Biraghi Bernardo; letti elastici scoperti e senza cinghie; serramento grande di ferro.

Berti dottor Antonio, di Venezia; strumenti diagnostici.

Broggi Domenico ed Angiola di Cantù; migliorata ed estesa fabbricazione di merletti.

Ditta Rocco Fratelli; incisioni in metalli fini.

Porro Ercole, estrazione del cremor di tartaro da materie non prima impiegate a quest' uso; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Duroni Alessandro; stabilimento di fotografia.

Luraschi Antonio; migliorata costruzione dei bigliardi.

Rosa Giuseppe; bilance ad uso analitico.

Digitized by Google

Ditta Richard Giulio e Comp.; modificazioni dei forni per economia di combustibile.

Galimberti Costantino e Comp.; grandiosa manifattura di marmi artificiali.

Dell' Orto Ferdinando; perfezionata imitazione di torchi tipografici esteri, e pressojo a gomito da improntare lastre metalliche.

Hénin Luigi; fabbrica di posate ed altri oggetti in *packfong*, inargentati colla galvanoplastica.

Orsenigo Francesco; inchiostro da stampa economico.

Biella Antonio; stendardo ricamato.

*Medaglie di rame.*

Ripamonti Carpano Paolo; legature di libri e impressioni in carta, simulanti ricami in oro e intagli in legno; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Carmine Luigi; macchina ortopedica.

Bossi Luigi; dipintura de' rocchetti da binatoj, modificazioni all' orditojo. Giudizio sospeso.

Rovelli Carlo; cortine di giunco.

Cominazzi Marco, di Gardone, provincia di Brescia; canna da fucile alla *lazzarina* cordonata.

Cernuschi Carlo; macchina da lavorar passamani; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Bellini Giuseppe, tappezzerie di carta.

Cattaneo dottor Angelo, di Comairano, provincia di Pavia; per zangola.

Fumeo Felice; filograne inargentate; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Ditta Merati Luigi; nuova fabbrica di biacca.

Gandiani Timoteo, calorifero applicato al tamburo Guarinoni.

Bettoni Giuseppe di Venezia; parrucche raffinate.

Greppi Bartolomeo; stadera ridotta a bilancia.

Digitized by Google

Marelli Agostino; pistola a più colpi, e fucile; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Albertini Pietro; lavori imitanti i bronzi dorati.

Dolcini Antonio; vernici imitanti il legno da mobili.

Saino Francesco; supporti di campane.

Barigozzi Ermanno e Prospero fratelli, economica distribuzione del metallo nelle campane; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Grancini Angelo; intonaco da pavimenti; con giudizio sospeso per premio maggiore.

Valori Giovanni; ricami in oro.

Giani abate Ferrando; stufa per la covata dei filugelli.

Ditta Prada, Mera e Comp.; fabbrica di carta di puro gelso.

Mortarotti Gio. e Vismara Biagio; fabbrica di cornici ovali.

Pizzoccheri Giuseppe di Monza; congegno da applicarsi alle pendole per le mezz' ore.

Mariani Luigi di Pavia; applicazioni di orologj alle lucerne; con giudizio sospeso per premio maggiore.

*Premio di fondazione del dottor Antonio Cagnola.*

A soluzione del quesito. *Sulla natura del presame o caglio citellino per la fabbricazione dei formaggi:*

Al signor Davide Nava, aggiunto alla cattedra di chimica presso la Società d' Incoraggiamento d'arti e mestieri in Milano, lire 200 ed una medaglia d'oro del valore di lire 600 a titolo d'incoraggiamento.

Al signor Francesco Selmi, professore di fisico-chimica e meccanica applicata alle arti nel Collegio Nazionale di Torino, lire 400 a titolo d' incoraggiamento.

---

Si richiama l'attenzione sui concorsi già aperti a soluzione dei seguenti quesiti:

*Sui nuovi bisogni ed i vantaggi che potranno derivare*

Digitized by Google

*dal compimento delle strade ferrate nel regno Lombardo-Veneto;* concorso biennale d' istituzione Sovrana. — Premio lir. 1800 da aggiudicarsi nella solenne adunanza del 1858. — Tempo utile per la presentazione delle Memorie: 31 dicembre 1857.

*Sulle cause, origine, caratteri, ecc., della malattia da cui furono in questi ultimi anni afflitti i bachi da seta.* Premio straordinario di lir. 12,000 assegnato dalla Munificenza Sovrana, da conferirsi nell' adunanza solenne del 1860. — Tempo utile per la presentazione delle Memorie: tutto aprile 1859.

*Sulla malattia scrofolare.* — Premio lir. 1800 in danaro, e una medaglia d' oro del valore di lire 600 dà aggiudicarsi nell' adunanza solenne del 1858. — Tempo utile per la presentazione delle Memorie: tutto dicembre 1857. Premio di fondazione Cagnola.

*Sugli usi dell' elettricità.* — Premio lir. 1800 in denaro, ed una medaglia d' oro del valore di lir. 600 da aggiudicarsi nella solenne adunanza dell' anno 1859. — Tempo utile per la presentazione delle Memorie: 31 dicembre 1858. — Premio di fondazione Cagnola.

*Sull' essiccazione artificiale delle granaglie.* — Premio lir. 1000 da aggiudicarsi nell' adunanza solenne del 1858. Tempo utile per la consegna delle Memorie: tutto dicembre 1857. — Premio quinquennale istituito dal marchese Fermo Secco Comneno.

Milano, 30 maggio 1857.

Il presidente, *Verga.*

Il segretario, *Cesare Cantù.*

—o○o—

**Programmi di premio dell' I. R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti per l' anno 1859.**

Non essendo stata data soddisfacente soluzione dei quesiti seguenti, l' I. R. Istituto crede conveniente di riproporli per l' anno 1859.

Digitized by Google

I.

« Quali conseguenze si possano presagire pel commercio in generale e pel commercio in particolare, dall'apertura di un canale marittimo attraverso l'istmo di Suez ».

« Quali provvidenze, in ispecialità nei riguardi delle vie di comunicazione, dovrebbero, e dentro il nostro territorio e nei territorj finitimi, venir promosse per ottenere le più estese e le più pronte influenze del continente europeo nel nostro porto pei mari orientali e viceversa ».

« Quali canoni di diritto internazionale dovrebbero alla navigazione del nuovo canale venir applicati ».

L'apertura dell'istmo di Suez, con sì grande calore promossa in questi ultimi tempi, può avere conseguenze di molto rilievo pel nostro paese. — Queste conseguenze vennero in termini abbastanza vaghi accennate da chi trattò l'argomente (Baude, Chemin-Dupontés, Talabot, ecc.). È necessario farne un'analisi accurata. — Siffatta analisi si lega e deve procedere a pari passo con quella delle conseguenze che l'apertura del nuovo canale può esercitare sul commercio in generale. — Sotto questo riguardo, s'istituirono paragoni delle distanze, si formarono prospetti delle quantità delle merci, che passano dall'Occidente all'Oriente e viceversa, si notarono i porti di carico e scarico nei mari dell'Asia; ma non si tenne conto nè della qualità delle merci spedite, nè dei paesi del continente europeo che le producono, o le consumano, nè delle vie di terra e di acqua che le dette merci in Europa percorrono, nè degli aumenti, che dall'accorciamento della via marittima possono derivare nella produzione e nei consumi rispettivi, nè di altre cagioni che possono indurre, o in via assoluta o in via relativa, una differente attività nelle corrispondenze dei singoli porti europei coi porti asiatici. — Laonde, a fin di conoscere qual parte possa toccare al commercio veneto nel nuovo indirizzo delle relazioni tra l'Occidente e l'Oriente, è necessario istituire un diligente e minuto esame di tutti gli elementi che com-

Digitized by Google

pongono adesso e possono comporre in seguito il commercio marittimo tra l'Europa e l'Asia oltre Suez. Ed a rendere compito per noi lo studio di sì importante argomento, bisogna più specialmente aggiungere la indagine sui mezzi più opportuni per conseguire che questi elementi del commercio tra l'Europa e l'Asia preferiscano nel loro movimento il nostro porto. — Da ultimo, dopo avere determinata la importanza dell'apertura dell'istmo, rispetto al commercio europeo in generale e al commercio veneto in particolare, è anche mestiere conoscere per quali provvedimenti internazionali si possa ottenere che questa naturale importanza non sia tolta e scemata da ingerenze arbitrarie. Sotto questo riguardo, l'argomento venne sfiorato nel solo interesse dei capitali chiamati a fare l'impresa. È necessario che la si discuta colle più ampie vedute dell'interesse generale del commercio.

Il premio è di austr. lir 1800 — e verrà proclamato nella solenne adunanza del 30 maggio 1859.

II.

Premessa una descrizione dei più utili meccanismi impiegati ad innalzare l'acqua, paragonare, sulla base delle più fondate teorie e delle meglio provate esperienze, quelli che tornano maggiormente acconci ad innalzare gran copia di acqua a mediocri altezze, e quindi dedurne i principj, che, nei diversi casi di applicazione agli asciugamenti ed alle irrigazioni, possono determinare la scelta, avuto riguardo anche alla natura del motore.

Anche per questo quesito il premio è di austr. lir 1800 e verrà proclamato nella predetta solenne adunanza 30 maggio 1859.

III.

Si conferirà un premio di austr. lir 1800 all'autore di quello scritto, che esporrà meglio il modo di rendere più lucrose e produttrici le valli salse chiuse, da pesca, del veneto litorale.

In questo scritto, premessa una breve storia dello stato della piscicoltura in Italia, comparativamente a ciò che si opera in tal rispetto presso le altre nazioni, ed in relazione ai progredimenti fatti finora dalla scienza in siffatto argomento, dovrà l'autore;

Digitized by Google

1.° Dedurre dal metodo di vivere e dalla distribuzione geografica dei pesci marini, quali potrebbero essere introdotti ed allevati con successo nelle valli salse chiuse dell' estuario, senza danno delle specie che già vi sono, e con certa o assai probabile utilità nazionale.

2.° Indicare, secondo i principj della scienza e i lumi della pratica, i modi e tempi più acconci a trasportare i pesciatelli.

3.° Insegnare la maniera più facile ed opportuna di operare la fecondazione artifiziale de' pesci, e le cure necessarie alla loro educazione, dal momento che si sviluppano sino a che divengono adulti.

4.° Esporre i metodi migliori di moltiplicare i pesci ed altri animali marini, utili alla economia nazionale, che ora vivono nelle acque del veneto litorale.

5.° Rilevare le imperfezioni della piscicoltura nel veneto, segnalandone le pratiche più viziose, e additare, dietro i principj scientifici e le cognizioni somministrate dall' esperienza, il più sicuro modo di correggerle e sradicarle.

Il concorrente dovrà giovarsi di quanto fu recentemente stampato altrove sull'argomento, adattandone l'applicazione alle condizioni locali del veneto.

Nazionali e stranieri, eccettuati i membri effettivi dell' I. R. Istituto, sono ammessi al concorso. Le Memorie potranno essere scritte in italiano, latino, francese, tedesco ed inglese; e dovranno essere presentate, franche di porto, prima del giorno 15 marzo 1859, alla segreteria dell' Istituto medesimo. Secondo l'uso accademico, esse porteranno un'epigrafe, ripetuta sopra un viglietto sigillato, contenente il nome, cognome e l'indicazione del domicilio dell'autore.

Così per l'uno come per l'altro dei tre proposti quesiti, verrà aperto il suo viglietto della Memoria premiata, la quale rimarrà in proprietà dell'I. R. Istituto. Le altre Memorie, coi viglietti sigillati, saranno restituite, dietro domanda e presentazione della ricevuta di cosegna, entro il termine dell'anno 1859.

Venezia, 30 maggio 1857.

Il presidente *L. Menin.*

Il segr. *G. Namias.*

Digitized by Google

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Agosto 1857. Vol. XV. — N.° 44.

# BIBLIOGRAFIA (1)

—o○o—

## ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

### RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

IX. — *Delle crisi annonarie; cenni del canonico* Ambrogio Ambrosoli. *Milano,* 1857. *Un opuscolo in-4.° in colonna di pag.* 18.

La questione annonaria può dirsi una questione del giorno. Da un decennio in poi il prezzo del pane si è incarito quasi da per tutto e le pubbliche amministrazioni vanno studiando sempre nuovi rimedii, se non per prevenire, almeno per mitigare questo infortunio che va ognor più aggravando la condizione pur troppo desolante del povero popolo. Il signor canonico Ambrosoli ha nel-

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.



Digitized by Google

l' opuscolo che annunziamo passato in rassegna tutti i rimedii stati sinora tentati dai governi e dai municipii per alleviare questa gravissima piaga, e li trova pressochè tutti insufficienti allo scopo. Egli intanto propugna come mezzo preservatore della carestia la teoria del libero cambio, o, come egli dice, della libera concorrenza, e vorrebbe che il mercato dei grani fosse libero dappertutto e la professione pel panattiere fosse a tutti accessibile. Mercè i beneficii del libero mercato senza intoppi doganali nè per l'uscita, nè per l'entrata dei grani, egli trova che i pericoli delle carestie si renderebbero pressochè nulli. Ad ogni modo però per assicurare alla povera cittadinanza un prezzo mite nel pane, egli propone che si ripeta dai panattieri ciò che si fa dai buoni padri di famiglia nelle campagne, i quali provvedono il grano nei tempi del massimo buon mercato e ne fanno l'uso occorrente nei tempi della massima carezza impiegando i depositi del loro granaio. Per ottenere questo intento egli vorrebbe obbligare i panattieri a far magazzeno del grano nella stagione del raccolto in cui il grano stesso è al massimo buon mercato, onde stabilire in tal modo in principio d'ogni anno un prezzo adequato per tutto l'anno che sia a misura assai mite. Ai fornai sprovveduti di capitali per l'acquisto a tempo debito del grano egli vorrebbe che i municipii anticipassero i capitali occorrenti ad interesse assai modico. Il pensiero sembra per sè provvido, ma noi non lo crediamo praticamente eseguibile.

Se infatti i fornai dovessero acquistare in un dato mese dell'anno tutto il grano che occorre per il consumo di tutta l'annata è cosa certa che i detentori del grano non l' offrirebbero che a prezzi alti, giacchè quando massima è la ricerca, si rende difficile e quindi cara l'offerta; e il mese della provvista generale del grano diverrebbe il mese del massimo prezzo del grano stesso. Acquistato il grano ad un prezzo caro, non si potrebbe imporre ai fornai l'obbligo di vendere il pane ad un prezzo al disotto del costo del

Digitized by Google

grano, e quindi si avrebbe per tutto l'anno il pane ad un prezzo tutt'altro che mite. Il rimedio proposto non corrisponde adunque allo scopo.

Noi crediamo che la questione annonaria debba essere trattata con vedute più larghe e generose. Ed è a questo fine che noi pensammo di pubblicare in questo stesso fascicolo una dotta Memoria del francese Legoyt sulla carezza dei viveri, a cui faremo succedere alcune nostre osservazioni dirette, se non a sciogliere, almeno ad agevolare lo scioglimento di sì importante problema.

*G. S.*

X. — * *Geografia storica moderna universale, corografica, politica, statistica, commerciale e industriale; pubblicata sulle norme e sulle opere di* Adriano *ed* Eugenio Balbi, Marmocchi, Ritter, Maltebrun, Lavallée, *ecc., per cura di una Società di letterati italiani. Milano, presso Francesco Pagnoni. Edizione in-8.° grande in colonna con tavole litografiche.*

Quest'opera sarà divisa in tre splendidi volumi con tavole geografiche e litografiche. Gli uomini di lettere che attendono a questo grande lavoro dichiarano di attingere le notizie alle più accreditate e recenti opere geografiche, ed abbiam fede che non mancheranno al loro compito. Noi per ora ci limitiamo ad annunziare questa grandiosa intrapresa, riservandoci a farne speciale parola appena potremo consultare i primi fascicoli.

XI. — *Dizionario topografico della Sicilia; di* Vito Amico, *annotato da* Gioachino di Marzo. *Palermo*, 1857. *Volumi due in-8.° grande di pag.* 610 *e* 730, *presso Pietro Morvillo.*

Noi riproduciamo il programma di quest'opera, che ora è uscita alla luce in una splendida edizione in due volumi.

Digitized by Google

La Sicilia è stata sempre oggetto di studio e di ricerche pei colti stranieri, come la Grecia e Roma; essi ne considerano attentamente i gloriosi fasti, ne ammirano la celebrità e le doti naturali. Ed in vero sì classica terra, che nella famosa antichità sorse maestra di scienze, lettere ed arti, indi nei secoli di mezzo, sotto il governo di Federico II, fu la culla dell'itala lingua, e tuttora coi soli avanzi dei suoi grandi monumenti, colle memorie della sua passata gloria inspira sublimi sensi di maraviglia e di riverenza, senza fallo ha diritto a meritare attenzione in questo secolo di progresso per la storia.

Molti scrittori nazionali sorsero in vari tempi ad illustrare la Sicilia, e di questi fra' primi l'eruditissimo Vito Amico, la di cui vita e gl'indefessi studi furono sempre diretti ad illustrare la sua patria, descrivendone la storia, le ricchezze tutte disvelandone. Ei pubblicò lavori di gran merito, ma quello che tutti li riassunse, e che forma il vero monumento perenne eretto a decoro della nazione siciliana, è il suo *Dizionario topografico della Sicilia*. Quivi come in un quadro ne descrive con minuta accuratezza tutte le città, i paesi, i villaggi antichi e moderni; e di ognuno di essi il sito, le doti, i privilegi, le storiche vicende, le signorie, il regime civile, gli stabilimenti e gli edificii pubblici di ogni genere, la popolazione, i prodotti; come pure i fiumi, i monti, i boschi, le paludi, le spiaggie, le isolette adiacenti, le penisole, gli scogli. Recando ciò che se ne disse dai più antichi scrittori egli discende alla moderna topografia con molta erudizione. Bene a ragione quindi lo Scinà diceva di quest'opera nel suo *Prospetto della storia letteraria della Sicilia nel secolo XVIII*: « è vasta, faticosa, utile, decorosa alla Sicilia; è classica! »

Rarissima adunque erane divenuta l'unica edizione, pubblicata in latino dall'autore nella metà del secolo scorso; e sebbene quest'opera avrebbe solo appagato le brame degli eruditi viaggiatori, avidissimi di tutto ciò che alla Sicilia si appartenesse, da pochi so-

Digitized by Google

lamente poteva consultarsi, essendo generalmente ignorata per la sua rarità.

A togliere gli ostacoli al divolgamento ed accomodarla all'universale iufelligenza, si è oggi ripubblicata nell' italiano idioma. E per coprire la lacuna, che dal 1760, epoca in cui finisce l'autore, rimaneva sino ai nostri giorni, si sono aggiunte copiosissime note suppletive, che ben valgono a legarne la continuazione. Con esse si accenna di ciascun comune il novello stato particolare di amministrazione civile, giudiziaria ed ecclesiastica; si assegnano le distanze dei capoluoghi di provincia, distretto e circondario, cui appartengono; si descrivono i cambiamenti molteplici e le nuove fondazioni degli stabilimenti sacri e profani, le recenti opere pubbliche, le particolarità mineralogiche e termali; s' illustrano con grande accuratezza i superbi avanzi dell' antichità; si danno numerose nozioni sui prodotti, le industrie, il commercio, e finalmente sulle bellissime opere sparse in tutta Sicilia dei nostri artisti ignoti sinora oltremare, ma che stanno accanto agli altri grandi italiani, che fiorirono nei secoli più luminosi delle arti belle.

Chi desideri più ampie notizie sul *Dizionario topografico della Sicilia* rimandiamo al giudizio su di esso, pubblicato nel n.° 24 del tanto rinomato *Giornale di Statistica per la Sicilia* del sig. Gaetano Vanneschi, uffiziale di 1.ª classe in quella Direzione centrale di Statistica, uno dei più valorosi che vanti il nostro paese in così importante scienza e negli studi economici; come pure ad altri cenni inseriti nell'*Eco Peloritano*, giornale letterario di Messina, anno IV, fasc. 6, pag. 182; e nella *Rivista scientifica, letteraria, artistica per la Sicilia*. Palermo, anno I, num. 17, pagina 135.

L'opera adunque, che noi ci facciam pregio di presentare, può risguardarsi come una guida generale dell'antica e moderna Sicilia, della quale sapranno valutare l'importanza quei generosi che sentono riverente stima per questa bella terra.

Digitized by Google

XII. — * *Biblioteca del viaggiatore nelle strade ferrate italiane. Sulla riforma degli studj; osservazioni di* Mauro Macchi. *Valenza, 1857. Un vol. in-16.° di pag. 136. Seconda edizione.*

Quest'operetta versa sulla riforma degli studi che si va meditando negli Stati sardi. Si offrono in essa buone notizie pedagogiche e si trattano tutti i temi più vitali che riguardano il riordinamento dell'istruzione. Noi parleremo di questa pregevole scrittura nella continuazione dei nostri studii sul nuovo ordinamento dell'istruzione nei vari Stati d'Europa. *G. S.*

XIII. — * *Rapporto dei Sindaci della gestione della Cassa centrale di risparmj e depositi in Firenze per l'anno 1855, con quadri statistici. Firenze, 1857. Un opuscolo in-8.° grande.*

Questo Rapporto ci pervenne un pò tardi, ma ci varremo delle buone notizie statistiche da esso offerteci per mostrare in quale condizione si trovi la Cassa di Risparmio fiorentina a confronto della Cassa di Risparmio lombarda.

XIV. — *Della presente crisi monetaria rispetto alla Toscana; Memoria del dottor* Bartolomeo Cini. *Firenze 1857. Un opuscolo in-8.° di pag. 16, coi tipi di M. Cellini.*

L'illustre economista Cini, in questa Memoria stata letta ai Georgofili, dimostra che la Toscana manca assolutamente di moneta e propone che si aumenti l'emissione dei biglietti delle banche toscane, e si coniino nuove monete sulla base delle lire italiane, sopprimendo le attuali monete toscane che sono di un titolo più fino e vengono fuse all'estero.

Digitized by Google

# MEMORIE ORIGINALI

## ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

**Intorno alle istituzioni di credito fondiario secondo la legislazione dei diversi paesi;** *Memoria dell'Avv.* **MAURIZIO MALTINI** *di Bozzolo.*

( Continuazione e fine. Vedi pag. 53 del precedente fascicolo ).

### VII.

*Stato attuale degli ordinamenti di credito.*

Discorse le cause per le quali la possidenza è arrestata nel proprio progresso a fronte delle altre industrie, i bisogni di un credito che valga a ristorarla, gli istituti che a tal' uopo si palesano acconci, le condizioni ed i mezzi onde possano metter radice e prosperare, è prezzo dell' opera il rivolgere un'occhiata allo stato presente delle cose ed esaminare quale sia il risultato raggiunto.

In sostanza le opinioni dei legislatori non differiscono di molto intorno ai principii su cui devonsi fondare le associazioni territoriali, e nel mezzodì le veggiamo accolte presso a poco cogli stessi miglioramenti, che, in un lungo giro di anni, furono suggeriti dall' esperienza nei paesi ove ebbero la culla, ed ai quali si estesero. Le quistioni principali che occupano il campo della scienza e della legislatura sono quelle che riguardano le riforme da premettersi, e le derogazioni che a riguardo di esse si vogliono portare al diritto comune.

Digitized by Google

I risultamenti che si ebbero in Francia posero in luce la prudenza dei legislatori del Belgio, allorchè prima di permettere lo stabilimento delle associazioni, provvidero alla certezza della proprietà ed alla sicurezza dell' ipoteca, ed ordinarono che i contratti relativi, per la loro efficacia al cospetto dei terzi, dovessero registrarsi ne' libri pubblici. In appresso quello che non poterono i ragionamenti operò la necessità, la quale vinse le ripugnanze nate fra mezzo alla lotta dei partiti e gli effetti di quelle associazioni convinsero, che *le credit foncier lutte avec peine contre les difficultés d'une loi vicieuse; ses operations en ressentent, son developpement en souffre.*

Non isfuggiva al genio di Federico il grande di Prussia, che le riforme devono essere conseguenti, e che una parte della legislazione non può sortire efficacia se non è sussidiata delle altre. Si diede cura pertanto di dare alla contrattazione immobiliare ed ipotecaria quelle forme che sono indispensabili all' ordinamento del credito in genere e che le associazioni assolutamente richiedevano. E quale perplessità insinui negli animi e quali ostacoli frapponga allo sviluppo delle associazioni l' incertezza della garanzia è già stato dimostrato.

Mentre gli uomini venivano risospinti dall' uno all' altro concetto e le quistioni della riforma in Francia vivamente si agitavano fra la più esaltata utopia e lo spirito conservativo il più appassionato, in Germania il senno pratico si volse ad apprezzare ciò che vi era di buono nella legislazione francese, ciò che negli studii e nelle discussioni era apparso di profittevole. Però ne' progetti francesi posti in deliberazione è tenuto calcolo di quei principii che sono sì salutarii nel settentrione e singolarmente fu assai vicina ad essere accolta quella pubblicità de' contratti e delle ipoteche, che in oggi viene considerata come forma moderna. Le continue querele, che dopo lo stabilimento delle associazioni territoriali si fecero sentire, sollecitarono finalmente le cure

Digitized by Google

del governo anche in questa parte, ed il progetto rivolto a riempire una delle più importanti lacune della legislazione e che per due volte era stato infruttuosamente discusso nell'Assemblea nazionale, rivide la luce sotto l'impero (1).

Non è sempre utile all'incivilimento di un popolo una soverchia affezione alle vecchie istituzioni, le quali radicate nei costumi, costituiscono, per così dire, l'eredità dei suoi antenati. L'osservazione e l'esperienza danno frutti maggiori più è vasto il campo che abbracciano, ed i legislatori di tutti i tempi hanno fatto conoscere come il creare di getto e da per sè, non giovi al progresso, mentre lavorando sul buono che altri rinvennero, lo si può recare a più alto grado di perfezione, senza scapito del patrio diritto e senza detrimento dell'amor proprio nazionale. Si aggiunga che un' intolleranza troppo spinta delle opinioni arresta sovente il corso de' miglioramenti. Così mentre la Francia fu la prima a sollevare il grido della riforma intorno al credito fondiario e ad apprestare i necessarj lavori, intanto che ne ferveva la prolungata discussione, il Belgio seppe farne suo prò traducendoli in legge, quando nel paese che li vide nascere non erano ancora che un puro desiderio.

Nell'anno 1853 il Consiglio di Stato in Francia ebbe ordine di ritornare su questa materia e compilò un progetto sulla trascrizione che in sostanza appoggia sulle basi dei precedenti, mirando principalmente a favorire le associazioni territoriali. È detto nei motivi, che non esigendo la legislazione francese la trascrizione alla validità de' contratti, egli è generalmente noto *quelles deceptions quels desastres en sont résultés et quels encouragemens elle à donne à la mauvaise foi;* che la pubblicità, come era stata ammessa nella legge del brumale, anno VII, non è suffi-

(1) Si è già superiormente avvertito, che quel progetto ebbe forza di legge dopo che la presente Memoria era stata dettata.

Digitized by Google

ciente, poichè non solo i contratti di vendita, ma anche tutti gli altri atti, da cui ne viene alla proprietà una limitazione od un peso e che ne cangiano il valore, vogliono essere trascritti. Il modo di trascrizione proposto è di esporre in un registro o repertorio, per estratto, il tenore dell'istrumento che contiene il contratto e di depositarne e custodirne una copia a comodo degli interessati. Riguardo all'efficacia della trascrizione rispetto ai terzi, si fa distinzione se questi derivano i loro diritti dal venditore, oppure dall'acquirente. Nel primo caso devono farli valere prima della trascrizione, che libera l'immobile dai pesi sconosciuti e sottoposti a pubblicità; nell'altro caso i privilegi e le ipoteche sì legali che giudiziali si mantengono in vigore quando il venditore ne abbia fatta riserva. Nel caso di più alienazioni, la prima inscritta esclude tutte le altre, se chi la operò non ha preso parte alla frode. La sola trascrizione tronca ogni precedente diritto, e dal giorno in cui ebbe a verificarsi non è più permessa alcuna inscrizione a carico del primo possessore, ancorchè il titolo, cui appoggia la trascrizione, ne la avesse presupposta.

Questo lavoro, come i precedenti, presenta un lato parziale e lascia egualmente intravedere la soverchia tema di scostarsi e di abbandonare bruscamente le consuete abitudini, riesce perciò poco conseguente nelle sue parti e non può appieno corrispondere allo scopo, cui è rivolto, di assicurare il trasferimento della proprietà immobiliare (1).

Nel 1853 anche nel Lussemburgo, ove è in vigore il diritto francese, fu ordinata la revisione del regime delle ipoteche. La Commissione incaricata presentò il proprio rapporto (2) ed i miglioramenti proposti sono radicali. Il

---

(1) Memorial de commerce et de l'industrie, par Le Hir., maggio 1853, fasc. II, pag. 183.

(2) Rapport fait au nom de la Commission nommée par décision

Digitized by Google

progetto esige l'inscrizione solo nell'interesse dei terzi, si spinge però più innanzi che la legge belgica, poichè mentre questa limita l'inscrizione ai soli atti tra vivi, il progetto lussemburghese la estende anche ai testamenti. Per lo contrario il progetto del Consiglio di Stato francese esige esso pure la sola trascrizione degli atti tra vivi che trasferiscono, dichiarano o costituiscono la proprietà immobiliare, delle antieresi, delle servitù d'uso o di abitazione, oppure delle rinunzie a tali diritti. Cosicchè sono sottratti alla trascrizione gli atti di ultima volontà, la maggior parte delle servitù, le locazioni di una durata superiore ad anni 27 e le ricevute dei canoni relativi, che siano ipotecati, quando non oltrepassano il triennio.

È opinione in Francia e nel Belgio, che pel principio di diritto *le mort saisit le vif*, nulla possa la frode nei casi di successione e che l'obbligo di trascrivere i testamenti leda tale principio. Vi si aggiunge che altrimenti parecchi inconvenienti ne conseguirebbero, potendo talvolta un testamento essere per lungo tempo occultato sia per opera dell'erede intestato o per difetti che vi siano inerenti. Però nella stessa Commissione istituita per esaminare il progetto, vi ebbe opposizione in proposito, e fu espresso il desiderio di estendere la trascrizione anche ai testamenti, affinchè il sollevarsi di un legatario non tornasse a pregiudizio di un aquirente di buona fede, mentre, per l'effetto retroattivo della trascrizione, è tolta l'applicabilità del principio, *le mort saisit le vif*. Nondimeno la maggioranza convenne nell'opinione del Consiglio di Stato, allegando che l'atto di ultima volontà rimane tante volte ignoto al legatario, il quale non ne può per ciò operare la trascrizione, e se all'erede non si permettesse di alienare finchè non sia se-

---

de la Chambre des députés sur la reforme hypotecaire, par Jonas. Luxembourg, 1855.

Digitized by Google

guita la trascrizione, il diritto del legatario potrebbe venir meno; laddove la stessa facoltà di testare verrebbe ad essere circoscritta quando l'efficacia del testamento si facesse dipendere dalla trascrizione. Se non che l'esempio e l'esperienza degli altri paesi, in cui gli atti di ultima volontà vengono inscritti, bastano a togliere ogni apprensione ed a palesare che queste eccezioni non reggono a fronte degli opposti argomenti.

Anche la forma sotto cui la trascrizione deve avvenire fu posta in deliberazione. L'obbligo di dimettere una copia della scrittura segnata dal notajo o dalla parte, secondo che è pubblica o privata, e di indicare per sunto nel libro i punti essenziali del contratto, pare ad alcuni troppo dispendioso, imbarazzante, ove si tratti di istrumenti d'indole complicata, e talvolta inutile. La Commissione però aderì al progetto. Argomento di principale contesa fu il quesito, se si possa accordare la trascrizione anche all'appoggio di una scrittura privata? L'antica costumanza francese, una ministeriale ordinanza che segni alla legge del brumale, anno VII, e parecchie altre legislazioni straniere risolvono il quesito in senso negativo. Il documento privato è sempre un titolo sospetto, il pericolo che ne possa essere contraddetta la genuità vi toglie valore, facile vi è l'errore per l'inscienza e la poca pratica delle persone che lo redigono, il tutt'insieme richiede una norma più irrefragabile e certa. Ma la maggioranza della Commissione si appigliò allo scioglimento contrario, onde non ledere la libertà dei contraenti di attenersi all'una piuttosto che all'altra forma ed aumentare le spese, senza che il pericolo di frode si renda maggiore, come si adduce (1).

Non ha dubbio che da tali norme le condizioni della proprietà fondiaria riceveranno un notevole miglioramento; non

(1) Revue de legislation et de jurisprudence; 1854.

Digitized by Google

possono però contribuire a rialzare il credito ipotecario che in parte e nei limiti fra cui il nuovo istituto viene circoscritto. Oltre quelli toccati dal progetto, ha dimostrato l'esperienza, che parecchi altri punti vogliono essere presi in considerazione, onde raggiungere per intero quella meta alla quale si tende. E soprattutto, quale deve essere la vera efficacia della trascrizione dei contratti, quali gli estremi fra cui avrà forza di piena prova nell'interesse dei terzi? Questo quesito importante ivi non trova uno scioglimento. Non è mai ripetuto abbastanza che per rendere sicura la proprietà e riordinare il credito ipotecario; le norme del diritto francese intorno ai beni matrimoniali, intorno alla responsabilità ed in parte anche intorno alla successione ereditaria hanno bisogno di essere cangiate. Gli stessi termini ordinarii di prescrizione, per la loro latitudine, non sono più compatibili col principio della pubblicità: essendo stati introdotti onde rendere certi, dopo un lasso di tempo, i diritti, e per l'economia dei giudizii, devono essere ristretti in ragione della facilità che offrono i pubblici libri di conoscere i rapporti della possidenza terriera, soprattutto ove si guardi anche ai mezzi attuali di communicazione per cui le notizie si diffondono assai più rapidamente ed alle più lontane distanze. Si aggiunga la necessità di avere un dato, onde rilevare il valore della proprietà e di ovviare agli inconvenienti delle operazioni private, mercè una buona legislazione sul catasto, come quella che di preferenza può fornire i mezzi all'estimazione dei diritti reali (1).

Ai giorni nostri non è solo riconosciuto, essere la pubblicità quella forma che meglio si conviene a regolare questa materia in modo corrispondente all'indole ed ai bisogni

(1) De l'application du cadastre à la determination de la propriété immobilière et des autres droits réels, par Delapalude. Strasbourg, 1855.

Digitized by Google

dei tempi, non è solo apprezzata ed accolta nella maggior parte dei nuovi lavori legislativi, ma vi veggiamo recati miglioramenti intrinseci ed esterni che meritano la più viva attenzione, i quali scorsero il sistema a più alto grado di perfezione giuridica e tecnica. Le nuove disposizioni date in Baviera, in Olanda, nel Cantone di Ginevra, nel ducato di Nassau, in Sassonia-Maiuingen e nell'Asia sono notevoli per i caratteri di semplicità e chiarezza che vi si impressero, o per l'abbandono decisivo del sistema di transazione francese. Va distinto fra gli altri l'ordinamento del consigliere d' appello di Colonia Reichensperger, progettato contemporaneamente alla riforma belgica, sia per ciò che si riferisce alla pubblicità della contrattazione immobiliare, che alle ipoteche. Egli si attiene sempre al giusto mezzo e si distingue per profondità, chiarezza di vedute, e pratico senno. Mentre la legge belgica adattò un temperamento di transazione intorno all' ipoteca legale a favore degli incapaci e provvide al loro interesse ed in pari tempo a quello del credito, esigendo che onde sorta efficacia debba essere inscritta, a Nassau fu espresso il concetto che a protezione dei minorenni basti una rigorosa sorveglianza sulla loro amministrazione, l' obbligo di renderne conto ogni anno, le pene da infligersi pel caso di sottraimento dei beni e che con questi mezzi possa lo Stato raggiungere ogni sicurezza, senza usare ingiustizia ai tutori. E per verità l'esperienza dei paesi in cui queste norme sono in vigore dimostrano, che gli abusi non sono poi sì gravi come parerebbe a giudizio dei sostenitori dell' ipoteca legale, tanto più quando si noti, come è detto di sopra, che all'uopo si può provvedere mediante stipulazione o per decreto del giudice. Sull'intervento dello Stato nella costituzione dell' ipoteca e la tutela in proposito conferita al giudice, non si è però notato nelle legislazioni germaniche alcun mutamento in senso progressivo. Non ostante il progetto del

Digitized by Google

1848 (1) di abolire questa pratica imbarazzante, rimettendo le parti a provvedersi secondochè dispone il diritto francese, nella Prussia e negli altri Stati è tuttavia conservata ed in alcuni luoghi estesa per modo da sottomettere al giudice anche la cognizione sul valore intrinseco del titolo con cui l'ipoteca viene stipulata. Il progetto di un nuovo regolamento sulla tenuta dei libri pubblicato il 1852 nella Gazzetta dei Tribunali di Vienna (2) è tale da sopire l'apprensione a riguardo dei pregiudizj derivanti da irregolarità od imperizia degli impiegati e convincerebbe lo stesso Tronchet, che non è poi sì gran male il far tutto dipendere da un' inscrizione. Arroge i lavori scientifici di Andreassi, di Richter, di Heyne e Swabada che illustrarono l'argomento e vi aggiunsero nuova luce (3).

Desta sorpresa come dopo la ristaurazione, quando fu ordinata la revisione del Codice civile francese mantenuto in vigore, la Commissione a tal' uopo istituita a Napoli non abbia più addentro ricercato nelle patrie memorie e posto mente al regio archivio di Ferdinando, sorto in un' epoca non molto lontana e che pure aveva partorito ottimi effetti. Lo stesso legislatore piemontese avrebbe potuto spingersi più innanzi e perfezionando le proprie costituzioni del 1776, risalire almeno alla legge del brunale, anno VII, e riempiere quella lacuna che la lotta dei partiti lasciò aperta nel diritto francese. Il Codice civile estense del 1852 seguì esso

---

(1) Progetto ufficiale di un nuovo regolamento sulle ipoteche per gli Stati di Prussia con schiarimenti. Berlino, 1848.

(2) Numeri 12, 13, 16, 20, 22, 35, 39, 46, 47.

(3) Giornale di Kudler e Stubenrruch per le scienze giuridiche. Vienna, 1849. — Libri fondiarii ed ipotecarii secondo il diritto civile prussiano. Lipsia, 1849. — Magazzeno per le scienze giuridiche e politiche riguardo alla Monarchia austriaca di Haimers. Praga, 1850.

Digitized by Google

pure l'esempio delle legislazioni che prese ad imitare, rimanendosi fedele ai principii ed alle fonti onde attinse le proprie sanzioni.

Osservata dai principii generali la quistione della riforma ha fatto progressi sensibili. Rispetto al diritto francese le opinioni convengono in massima nel ritenere che certe disposizioni cardinali vi vogliono essere cangiate, e che certi difetti hanno bisogno di essere tolti. Il regime delle ipoteche in ispecie ha pressochè dappertutto ottenuto quei miglioramenti che in Francia ancor si desiderano fra la renitenza e l'opposizione. Anche da noi la legge del 1826 ha raggiunto ottimi effetti ed il bisogno rispetto alla certezza della proprietà ed alla sicurezza dell'ipoteca più non si aggira che intorno all'efficacia della inscrizione nei registri del censo. La nuova letteratura contiene in proposito lavori molto istruttivi in cui sono raccolte le migliori esperienze, fra le quali si contano gli inconvenienti derivanti dalla destinazione dei pubblici libri limitata a fornire gli elementi per la riscossione delle imposte, quando potrebbero contemporaneamente riuscire di profitto anche al credito della proprietà, facendo prova del relativo diritto e dare all'ipoteca la solida base che si ricerca. L'opera del Rossini (1) prova che eguali sono anche le condizioni di Toscana, in cui, non ostante la legge del 1836, incerta vi è la proprietà ed i creditori mancano di sicurezza, mentre si palesano sopra tutto pregiudizievoli i lunghi termini della prescrizione.

Un buon sistema di ordinamento del credito fondiario devesi comporre di tre principali elementi conseguentemente rannodati fra di loro e per modo da costituire un solo tutto

---

(1) Della legislazione ipotecaria toscana e della giustizia di propassare indefinitamente tutte le relative prescrizioni in corso finchè la riforma sia operata. Firenze, 1850.

Digitized by Google

simultaneo ed omogeneo nelle sue parti, i quali sono la pubblicità, l' ipoteca e l' associazione.

I pubblici libri destinati a conoscere i contratti della proprietà e gli oneri dei quali è affetta negli Stati ereditarii austriaci godono di una meritata riputazione. Perciò che concerne l' associazione sono due gli istituti che vi ebbero vita, quello della Gallizia nel 1827 e recentemente la sessione del credito ipotecario stabilito presso la banca di Vienna.

L' istituto di Gallizia è un' associazione libera di proprietarii, cui si aderisce contraendo un mutuo, oppure acquistando un immobile su cui uno ne esista, quando si dichiari di continuare a trattenerlo. Il prestito si effettua coll' emissione di lettere di pegno sino alla concorrenza di 100, 500, 1000, 5000 e 10,000 fiorini: l' interesse è del 4 per 100. Le lettere di pegno sono nominative ed al portatore, a grado del mutuante, e si rimborsano per estrazione a sorte ed a piacimento dell' associazione. Con ciascuna obbligazione si rilasciano venti vaglia d' interessi semestrali ed una matrice, che sono regolarmente pagati quand' anche le lettere di pegno fossero ammortizzate o ricomperate prima della loro estinzione. Il proprietario che ha contratto un mutuo, oltre all' interesse, paga una quota d' ammortizzazione, che si opera contribuendo l' uno per cento del capitale prestato. L' associazione di regola non può esigere l' intero rimborso del debito; ma il debitore può sempre liberarsene in tutto od in parte. Si può però pagare il capitale in lettere di pegno; gli interessi solo in denaro. L'associazione non presta che sulla prima metà del valore dei beni ipotecati e norme speciali garantiscono alla medesima i proprii diritti contro i debitori. In caso di ritardo ad un pagamento qualsiasi, il debitore è tenuto a contribuire gli interessi sulla somma arretrata. Anche i diritti dei portatori delle lettere di pegno sono garantiti rispetto all' associazione. Vi ha un capi-



Digitized by Google

tale ad essa appartenente, vi hanno dei privilegi e lo stabilimento agisce sotto la sorveglianza e la morale influenza dello Stato.

La sezione del credito ipotecario presso la banca di Vienna si compone di una società di creditori. Il contratto si effettua coll' emissione di lettere di pegno. Quando i pesi inerenti all' immobile offerto in cauzione non giungono che alla metà del valore, non si esige prima ipoteca. È ammessa la postergazione dei creditori precedentemente inscritti per una somma che superi l' anzidetta metà. La banca può subingredire, ossia rilevare i capitali assicurati mediante ipoteca, quando il debitore intervenga a garantire i diritti che, a tenore dello statuto, devono essere accordati, e i successivi creditori inscritti riconoscano la priorità del credito da rilevarsi e dei diritti speciali accordati alla banca. Le operazioni della medesima sono circoscritte a 240 milioni, 40 dei quali sono il fondo da essa costituito e gli altri risultano dalle somme che possono essere disponibili per le lettere di pegno poste in circolazione, le quali valgono anche a pagare l' importo dei mutui e possono essere poi prese in cauzione o ricomperate dalla stessa banca. Hanno queste lettere una scadenza fissa e fruttano il 5 per 100, mentre i debitori ipotecarj pagano gli interessi nella ragione del 6. Le somme mutuate vengono restituite in una o più rate, con che si viene a portare un' alterazione notevole al sistema delle associazioni in genere, basate sul principio dell' ammortizzazione annuale. Non si accordano e non si ricevono mutui per somma inferiore ad austr. lire 5000. Si ammettono a favore della banca la procedura ed i privilegi consueti.

Dal confronto di queste due istituzioni si può giudicare quale meriti di essere preferita. Uno scopo esclusivamente diretto a proteggere e promuovere l'interesse dei socj mal si concilia colle esigenze dell'industria agricola che rifugge alle idee della speculazione; laddove principii conseguenti

Digitized by Google

e che corrispondano alla vera indole delle associazioni di credito solo possono condurre ad un utile riordinamento del credito fondiario. Diversamente si ingenerebbero lusinghiere speranze, le quali poi soggiacendo ad inevitabile delusione, farebbero luogo allo scredito di un istituto, che altrimenti partorisce salutari risultamenti.

Il buono stato dei catasti nel Lombardo-Veneto e la riforma ipotecaria operata da parecchi anni, costituiscono buona parte del terreno preparato a ricevere anche le associazioni, e solo che si attribuisse all'inscrizione dei libri del censo la forza di prova rispetto al trasferimento della proprietà, la forma galliziana delle associazioni territoriali sembra quella che meglio di ogni altro possa convenire.

Si conchiude che la pubblicità applicata al trasferimento della proprietà fondiaria, i miglioramenti del regime delle ipoteche, lo sviluppo del principio dell'associazione esaminata sotto il punto di vista delle attuali esigenze del credito immobile; l'indole di questi diversi istituti; gli studii fatti nei diversi paesi onde recarli a maggior grado di perfezione e conciliarli fra loro; le legislazioni recentemente attivate e le esperienze che se ne ricavarono; il modo con cui debbono rannodarsi onde abbiamo a costituitre un solo tutto simultaneo ed uniforme da cui scaturisca il sistema chiamato a rigenerare il credito ed a dare all'agricoltura quell'impulso che torna indispensabile a metterlo a livello delle altre industrie, sono gli argomenti che devono occupare la scienza e la legislatura. Ove il tempo e le forze ne bastino ritorneremo su questo lavoro, prendendo più estese proporzioni ed esporremo più particolarmente l'organismo delle associazioni di credito, ciò che in proposito fu fatto sin qui, e quali risultamenti se ne siano ottenuti.

Digitized by Google

## La dottrina del libero cambio fatta valere a nome della Toscana innanzi al Congresso internazionale di Brusselles.

Due grandi fatti onoravano la nostra penisola nello scorso anno: la preminenza stata data alla Lombardia in ogni genere di domestica industria all' esposizione universale di Bruxelles degli oggetti di buon mercato; e la prevalenza che seppe ottenere la Toscana al Congresso internazionale di Bruxelles per le doganali riforme nel trattare vittoriosamente la causa del libero cambio, come dottrina e come politica istituzione.

Noi abbiamo già pubblicato nei nostri Annali l'assennato rapporto del professore Susani intorno alla parte che prese la Lombardia all'esposizione degli oggetti di domestica economia, e crediamo ora di dover adempiere ad un vero debito nazionale nel riprodurre il sapiente rapporto che a nome di tutta la Toscana veniva comunicato al Congresso internazionale sulla tanto agitata questione della libertà universale dei cambj. Questa generosa iniziativa venne presa dalla reale Accademia dei Georgofili, la quale sa sempre essere la prima nel promuovere tutte le discussioni che mirano al bene, e diremo anche al nazionale decoro. Essa elesse nel proprio seno una speciale Commissione composta di Enrico Poggi, di Marco Tabarrini, di Francesco Bonaini e di Raffaele Busacca e le affidò il dilicato incarico di mostrare ai rappresentanti l'economia pubblica di tutta Europa, come la Toscana fosse stata la prima a promuovere e ad applicare la dottrina del libero cambio. di cui tanto onoraronsi ai dì nostri gli economisti inglesi, e che tuttora ci invidiano gli economisti francesi. Il rapporto dell'Accademia venne steso da quel preclaro ingegno di Raffaele Busacca, che può dirsi uno dei più distinti economisti italiani. Noi offriremo nella sua integrità questo dotto e coscienzioso lavoro.

Digitized by Google

« La Toscana giova rammentare è la parte d'Italia dove amalgamatasi la parte vera della civiltà antica coi principj del cristianesimo, il nuovo incivilimento mostrò la sua rigogliosa vita nelle repubbliche municipali del medio evo. Oggi lo storico resta sorpreso al fenomeno singolare di piccoli Stati, i cui confini eran le mura d'una città, e che pur preponderavano sui grandi Stati europei dell'epoca; ma un maturo esame dei fatti ci mostra la spiegazione di quel fenomeno riattaccarsi colla questione attuale. Era la libertà politica la causa prima della loro grandezza, lo sviluppo della cultura intellettuale si può ben dire ne fu la seconda; ma quelle piccole repubbliche divennero sì potenti, perchè da quelle cause derivò lo sviluppo dell'industria libera, su cui oggi è fondata l'Europa. Nate dal lavoro dei liberi esclusi dal possesso delle terre, quelle repubbliche furono essenzialmente manufatturiere e commerciali. Ora se si riflette che i vincoli, che allora ostavano alle manifatture ed al commercio, erano un inceppamento di gran lunga minore di quello che l'agricoltura altrove risentiva dal sistema feudale, se si riflette ancora che nelle campagne, a misura che le repubbliche toscane estendevansi, i vincoli feudali sparivano, noi troviamo nelle repubbliche toscane del medio evo la prima conferma del principio della libertà economica. Quelle repubbliche si elevaron tanto, perchè di gran lunga più ricche che i grandi Stati agricoli dell'epoca; ed esse erano più ricche, perchè al paragone coi secondi godevano d'un grado di libertà economica di gran lunga maggiore.

» Ma in Toscana caduta la libertà poltica coll'invasione straniera, che fondò il granducato sotto la dinastia medicea, quanto v'era di cattivo nel sistema economico del periodo precedente si spinse sino alla più stolta esagerazione, quanto v'era di buono gradatamente sparì, ed intanto le condizioni generali dell'Europa, mutando coi tempi, toglievano altre cause per cui avea per tanto tempo primeggiato l'Italia. Costituire una monarchia assoluta, spegnendo colla corruzione

Digitized by Google

ogni generoso sentimento, e rendendo colle parzialità ogni classe nemica dell'altra, sembra che sia stata la costante politica della dinastia medicea. Questa politica indusse i principi a resuscitare le signorie ed i vincoli feudali, ch'erano stati in gran parte aboliti dalle repubbliche; e quasi piccolo non fosse il danno che ne veniva all'agricoltura, desso si accrebbe con l'accumulare, specialmente nell'estremo periodo della dinastia, la ricchezza nel clero, il quale giunse a possedere sino a tre quarti del territorio toscano. Però l'agricoltura fu inceppata, e quindi oppressa in modi anche più efficaci. I pregiudizj dell'epoca, il timore che ai nuovi principi destava la popolazione delle città, e l'avidità d'una dinastia venuta dal commercio, tutto contribuiva a danno dell'industria agricola. Poichè non solo regolamenti assurdi toglievano ogni libertà d'azione nell'esercizio dell'industria, ma col pretesto che il pane a buon patto mancar non dovesse al popolo delle città si moltiplicarono all'eccesso i regolamenti annonarj, ed il più piccolo vestigio di libertà fu tolto al commercio sì interno che esterno dei prodotti agricoli. Non è facile infatti trovare un altro Stato, in cui il principe siasi arrogato il monopolio esclusivo dei generi frumentarj. Ciò fu fatto in Toscana col divieto ai produttori di vendere ad altri che all'ufficio dell'abbondanza il loro prodotto, e col monopolio che i principi usurparono del commercio coll'estero. A questo sistema, in parte dettato dall'ignoranza e in parte dall'ingordigia, si aggiunse la enormità e la moltiplicità delle tasse, bastevoli da sè sole a render carissimi i prodotti e nulli i profitti dei produttori. Poichè oltre le tasse che gravavano direttamente il possessore o il coltivatore, il commercio interno venne attraversato dalla moltiplicità delle dogane nell'interno dello Stato, incontrandosene una ad ogni passo; sicchè alla estinzione della dinastia medicea, più di cento dogane dividevano il territorio della piccola Toscana.

« Intanto lo sviluppo della civiltà nel resto d'Europa, la

Digitized by Google

formazione dei grandi Stati, la scoperta dell'America cambiato aveano essenzialmente le condizioni economiche dell'Italia. Il primato nelle manifatture e nel commercio d'alcune sue città in gran parte veniva dallo stato di nullità in cui il resto d'Europa trovavasi, per cui le arti ed il commercio quasi soltanto in Italia potevan prosperare. Cambiati i tempi a conservare, se non il primato, almeno la prosperità, abbisognava che una politica generosa e sapiente avesse migliorato le leggi, onde l'industria prender potesse quella direzione che le mutate circostanze richiedevano. L'agricoltura divenir dovea la base fondamentale dell'economia toscana; le manifatture ed il commercio trovar doveano nella prosperità dell'agricoltura il compenso ai traffici coll'estero, che per altre cause scemavano, e tutte le industrie soltanto dalla libera concorrenza poteyano essere stimolate. Ma invece l'ignoranza dei principj economici e l'avidità fiscale fecero sì, che le manifatture ed il commercio si volessero favorire coll'oppressione dell'agricoltura, e colla più stolta esagerazione del sistema regolamentare a favore delle stesse manifatture. « Inutile e nojosa fatica ( dice un nostro collega ) « sarebbe il trar fuori dai molti volumi delle leggi medicee « gl'infiniti ordini emanati, nella veduta di favorire gli « artefici. Non vi fu mercanzia straniera di qualche conto, « di cui non si vietasse l'introduzione in Toscana, o che « non si gravasse d'un fortissimo dazio; non vi fu genere « greggio di cui non si proibisse l'uscita. Perfino alle per- « sone dei negozianti fu tolto il diritto di espatriare, affinchè « non aprissero bottega ed istituissero altrove traffici pre- « giudicevoli a quelli dello Stato » (1).

» Tale era la legislazione toscana all'avvenimento al trono della dinastia attuale. Il sistema vincolante e ragola-

(1) V. Cenni storici delle leggi sull'agricoltura dai tempi romani sino ai nostri; di Enrico Poggi. *Firenze* 1848, Vol. II, pag. 265.

Digitized by Google

mentario, favorito dai pregiudizj dell'epoca, dall'avidità fiscale e dalla sete di despotismo dei principi, si era spinto alla più stolta esagerazione. Il governo intromettendosi in tutti i rapporti economici privati, non per guarentire i diritti veri di ciascheduno, ma per regolare il lavoro, per determinare i prezzi, per imprimere all'industria un andamento artificiale, il governo non solo avea tolto il menomo vestigio di libertà commerciale, bensì avea totalmente estinto la libertà individuale. Però gli effetti d'una tale legislazione furono quali la scienza economica li avrebbe previsti. I terreni pei vincoli feudali non andando in mano a coloro che sapevano meglio coltivarli, ogni libertà d'azione tolta essendo dai regolamenti al coltivatore, i suoi profitti ridotti a nulla dai balzelli fiscali e dai regolamenti annonarj, l'agricoltura rimase negletta, i terreni in gran parte abbandonati. Quindi scarsissimo il prodotto, altissimi e variabilissimi i prezzi, periodica e spaventevole la carestia, languente nella indigenza la classe agricola. Ma i pretesi favori accordati alle manifatture, anzichè bastare ad impedirne la decadenza, l'affrettavano. Lo spaccio delle medesime all'estero veniva meno per il sorgere in Europa di potenti rivali; il commercio europeo dal Mediterraneo era per altre cagioni sviato ad altri mari; ed intanto la legislazione oppressiva dell'agricoltura toglieva alle manifatture il consumo del paese, ed i regolamenti ritenendole nelle antiche usanze impedivano ogni progresso alle arti. Quindi sì le manifatture, che il commercio decaddero, e l'arti della lana e della seta, che state eran la ricchezza della repubblica fiorentina, furon ridotte in sì misero stato, che a prevenire i tumulti dei lavoranti affamati, l'erario pubblico nel secolo XVII alle volte provveder dovea al loro mantenimento. A tanta miseria faceva eccezione in qualche modo Livorno. Città esclusivamente commerciale, i suoi traffici consistevano precipuamente in trasporti e commissioni, ed i suoi privilegj erano in gran parte esenzioni dalle vessazioni che opprimevano il resto dello Stato. Così Livorno

Digitized by Google

profittava alquanto dello sviluppo dell'industria altrove avvenuto, e ne profittava appunto perchè il sistema regolamentario e vincolante era in quella città meno oppressivo.

» Ma in mezzo a tanta desolazione pur l'antica civiltà non si era spenta. La stessa enormità dei mali spingeva gl'intelletti a ricercarne la cagione; e dalla Toscana cominciò quel movimento di riforma, che promosso dai pensatori dell'epoca precedeva in Italia la rivoluzione di Francia. Mirando con mente filosofica all'emancipazione individuale, cioè all'abolizione d'ogni privilegio e all'uguaglianza civile, l'abolizione dei vincoli e privilegj economici presentavasi ai pensatori toscani come applicazione del principio stesso di libertà individuale cui aspirava il secolo. L'analisi dei fatti confermava per l'ordine economico un principio, che nella loro mente estendevasi a tutto l'ordine civile: essi nella stessa legislazione vincolante videro la causa di tanto squallore, nella concorrenza libera l'unica salvezza della Toscana; mentre poi la libera concorrenza non era per gli economisti toscani che una speciale applicazione del principio generalissimo di libertà.

» Estintasi la dinastia medicea la fortuna li ajutò, incontrati essendosi in un principe di mente e di cuore che seppe intenderli, e scelse tra loro i suoi ministri. Così avvenne, che mentre il falso sistema reggeva tutta Europa, e pria che Quesnay in Francia e Smith in Inghilterra ne mostrassero la fallacia, gli economisti toscani li precessero nella loro via; e Leopoldo I. di Lorena, da loro guidato, dalla teoria passava arditamente alla pratica con una serie di riforme coordinate, in cui ultimo resultato esser dovea la piena libertà economica (1).

---

(1) Per l'esattezza storica è d'uopo avvertire, che la riforma fu iniziata da Francesco, primo dell'attuale dinastia, ma costretto a risiedere in Vienna, e a governar la Toscana con una reggenza, il movimento riformatore veniva arrestato, e fu sotto Leopoldo I, che prese il suo grande sviluppo.

Digitized by Google

» Non può esser nostra intenzione esporre completamente le riforme leopoldine, essendochè tutta la legislazione economica fu allora mutata; noi intendiamo soltanto accennarle, onde mostrarne sì l'importanza che la relazione di causa e d'effetto tra la nuova legislazione e i nuovi fatti ad essa attribuiti. Dare libertà alla persona ed al lavoro del coltivatore sembrò la riforma più urgente; onde abolite furono la comandate, o *corvées*, aboliti i vincoli fiscali, signorili e mercantili che opprimevano il lavoratore ed il lavoro. Il lavoratore fu messo al pari cogli altri cittadini, divenne libero d'esercitare comunque volesse la sua industria, fu esonerato dalle tasse che gravavan la sua persona, e che si addossarono al possesso delle terre, fu ammesso alla pari degli altri a far parte dei consigli generali dei municipj; i numerosi regolamenti che inceppavano il pratico esercizio dell'industria furono egualmente aboliti; libero divenne ad ognuno il coltivare come volesse le sue terre, libero lo sboscare, libero l'uso delle acque, abolite furono, dove fu possibile, le servitù di pascolo che impedivan la cultura. La larghezza s'estese ai divieti che giovavano alla finanza, abolito essendosi quello della cultura dei tabacchi, e libertà data essendosi alla escavazione delle miniere.

» Ma ciò non bastava: era mestieri che svincolato fosse il diritto d'acquistar la terra, che è lo strumento principale della produzione. A questo provvidero le leggi tendenti a mettere in circolazione i possessi. La legge del 1769 inibì ai corpi morali, o manimorte, l'acquisto di nuovi beni senza licenza sovrana, ed altre leggi fecero tutto il possibile per operare lo scioglimento delle grandi masse di proprietà già aquistate, e rimetterle all'industria libera dei privati. Indi poi nel 1789 altra legge servì allo stesso scopo, ordinando lo scioglimento dei fidecommessi, ed abolendoli totalmente per l'avvenire. Però la parte della riforma riguardante i vincoli posti al possesso delle terre rimase per allora incompleta, poichè i diritti signorili inerenti ai feudi furono in

Digitized by Google

gran parte aboliti, ma i feudi rimasero, e le terre feudali restarono quindi e indivisibili e inalienabili nelle famiglie. Bensì a ben giudicare delle riforme allora operate è d'uopo por mente agli ostacoli che il governo incontrava. Dappoichè la parte illuminata del paese lo sosteneva, ma il governo avea da lottare coi pregiudizj ed errori dell'epoca, coll'interesse privato tenacissimo, e con tutta la corruzione lasciata dal governo mediceo. Ed a queste cause si deve attribuire se la riforma non fu completa in altre parti; la piena libertà esser non potea che frutto della maturità dei tempi.

» I regolamenti annonarj ed i vincoli che inceppavano il commercio dei prodotti agricoli erano infatti sostenuti in Toscana come altrove dall'opinione pubblica, che paurosa sempre del monopolio trovava il rimedio precisamente in quel sistema che lo creava. Pure Sallustio Bandini, predecessore di Quesnay e di Smith, la libertà d'esportazione avea invocato come unico mezzo a prevenire l'abbandono totale della Maremma toscana; ed un primo sperimento per quella provincia si era già fatto da Francesco. La istantanea attività che si era destata in Maremma colla libertà incoraggiò Leopoldo I, e le sue riforme in questa parte furon complete. Sin dal 18 settembre 1767 sono state abolite le formalità, regolamenti e decreti, che allora in Toscana inceppavano, e che altrove inceppano ancora il trasporto dei prodotti agricoli; sin d'allora libera ne fu resa la contrattazione, liberi i prezzi del grano, liberi quelli del pane e d'ogni prodotto. Soltanto per non urtar troppo i pregiudizj popolari, fu per qualche tempo inibita l'esportazione all'estero dal grano, quando il prezzo oltrepassasse le 14 lire il sacco, e permessa l'introduzione soltanto al di là del prezzo di lire 16. Ma nel 1775 anche questo vincolo fu tolto, ed allora abolito l'ufficio dell'Annona, data pienissima libertà di vendere, comprare, esportare all'estero, o importare dall'estero i grani ed ogni prodotto agrario, la Toscana si trovò in possesso di quella completa libertà, di cui ancora non gode la

Digitized by Google

maggior parte degli Stati d'Europa. Se non che in Toscana questa riforma era sorretta dalle altre, che tendenti a promuovere l'agricoltura avean per effetto il ribasso naturale dei prezzi. Ed oltre alle sopraccennate contribuiva allo stesso scopo il nuovo sistema daziario. Leopoldo I introdotte tutte le classi interessate nelle rappresentanze municipali, abolì le opprimenti e moltiplici tasse che gravavano l'agricoltura, e alle tante fu sostituita l'unica tassa prediale, il cui reparto e la cui riscossione venne affidata ai municipj.

» Però questo principio saviamente svincolatore s'estendeva, fin dove lo permettevano i tempi, alle manifatture ed al commercio. Quindi tutti i tribunali e magistrature speciali per le altre furono soppressi, ed invece nel 1770 una Camera di commercio, arti e manifatture fu creata, avente pure il carattere di corpo consultivo, dandole tra gli altri ufficj quello di proporre quanto giovasse all'industria. Le famose corporazioni d'arti e mestieri, che in Toscana come dappertutto rendevano un privilegio di poche famiglie l'esercizio d'ogni arte, furono quell'anno stesso abolite; libero a chiunque ed esente da ogni tassa fu dichiarato l'esercizio di qualsiasi industria. Parimente gl'infiniti statuti regolamentarj che prescrivevano i metodi da seguirsi nell'esercizio delle arti, quelli più odiosi che determinavano i salari, tutti i privilegi e monopoli concessi a private compagnie per l'esercizio d'alcune industrie, tutti furon soppressi. Stabilendosi per massima la perfetta uguaglianza civile nell'ordine economico, e l'assoluta libertà individuale nei rapporti economici, l'antichissimo sistema regolamentario al 1775 si poteva dire in Toscana nella massima parte distrutto, mentre ancora vigeva intero nel resto d'Europa.

» E noi non diciamo che fu allora distrutto completamente, sol perchè la tenacità dei pregiudizi ed il bisogno della finanza tolsero al governo la possibilità d'estèndere fin dove voleva il suo principio nei rapporti commerciali. Importantissima, paragonata allo stato anteriore, fu la riforma

Digitized by Google

nelle tasse indirette, gravanti il commercio interno. Dappoichè il governo riunì in unica circoscrizione territoriale tutti quei luoghi, che non eran divisi dal mare o da altri Stati intermedj, ed abolite tutte le dogane interne stabilì unica dogana ai confini, sicchè libera ed esente da ogni dazio rimanesse la circolazione dei prodotti all'interno dello Stato. Ma sventuratamente il bisogno della finanza lasciò sin d'allora una eccezione funesta a questo principio, le quattro città principali (1), restando sottoposte ad un dazio da pagarsi alle porte, il quale gravando quasi su tutti i prodotti equivale ad una dogana interna.

» Però il governo fu costretto ad andare anche più lentamente nei rapporti commerciali coll'estero. Concedere la piena libertà d'uscita alle materie prime del paese, e la libera importazione alle manifatture estere, sembrava in quei tempi un paradosso tale, che anche in Toscana avrebbe fatto credere completa e certa la rovina delle manifatture. Il governo fu quindi costretto a transigere coi pregiudizi, e seguì un sistema medio, che quantunque larghissimo per quell'epoca, e superiore al sistema anche oggi seguito da altri Stati, pure non può dirsi interamente conforme ai principj da cui il governo era animato. Nell'esportazione fu resa libera quella delle manifatture toscane: fu però vietata l'esportazione delle lane, delle pelli crude, dei cenci, dei bozzoli da seta; permessa solo in certi casi l'esportazione dell'altre materie prime. Nell'importazione fu vietata quella delle manifatture, la cui produzione nell'interno giudicavasi bastare al consumo; fu sottoposta a dazio gravissimo quella delle manifatture, che prosperando meno in Toscana dava una produzione variabile, non sempre bastevole ai bisogni del paese; sottoposta all'incontro a dazj bassissimi fu l'importazione di quelle la cui produzione mancava affatto alla Toscana; libertà assoluta ed

(1) Firenze, Siena, Pisa e Pistoja.

Digitized by Google

esenzione d'ogni dazio fu concessa all'importazione ed esportazione dei grani e di tutti i prodotti agrarj non servienti alle manifatture (1).

» Questa parte della riforma noi non potremo dire consentanea pienamente ai retti principj, ma paragonata al sistema anteriore, e a quello che reggeva tutta l'Europa, la riforma era nondimeno larghissima. Il governo anche nella legislazione riguardante il commercio esterno evidentemente riconosceva il principio di concorrenza libera. Ad esso infatti affidava l'introduzione in Toscana d'industrie nuove, ad esso poi affidava la guarentigia dei giusti interessi del consumatore; garantire con un favore ingiusto i grandi interessi impegnati nelle industrie già diffuse nel paese era la sola eccezione erronea che faceva al principio di libertà, per non urtare troppo i pregiudizj; eccezione che certamete sarebbe col tempo sparita. La riforma di Pietro Leopoldo, è da rammentare, si compiva in Toscana prima della rivoluzione di Francia; essa non limitavasi ai rapporti economici, estendevasi a tutto l'ordine civile, e poteva ben riassumersi in un principio generalissimo, abolizione dei privilegi, ossia uguaglianza civile. Vero è che Leopoldo I non la lasciava completa; il governo rimaneva assoluto e col principio dell'uguaglianza la monarchia assoluta si regge male; i feudi restavano ed erano in contraddizione collo spirito della riforma: la stessa libertà commerciale restava dimezzata nei rapporti coll'estero. Ma pure il principio infondevasi in tutta la legislazione, nell'ordine economico spingevasi assai più che non si è fatto ancora in Francia, ed iniziato il movimento, il progresso dell'opinione avrebbe ben presto inevitabilmente condotto la riforma alle sue ultime conseguenze. Onde non è esagerazione il dire, che per opera d'un principe retto, coadiuvato da sapienti uomini di Stato, in Toscana

(1) V. l'opera sopracitata del Poggi, Tom. II, pag. 312 e seg.

Digitized by Google

pacificamente avveniva quella rivoluzione, che poi tanto sangue costò all'Europa (1).

» E diciamo che il progresso dell'opinione avrebbe col tempo completata l'opera di Leopoldo I, perchè la riforma delle idee in Toscana è stata uno degli effetti morali più rimarchevoli della riforma legislativa. Nè potea essere altrimenti: poche riforme sono state coronate da sì splendido successo come quella avvenuta in Toscana nel passato secolo. L'agricoltura, sciolta dai vincoli che inceppavano il possesso dei terreni e l'esercizio dell'industria, ottenuta inoltre pienissima la libertà di commercio pei suoi prodotti, risorse rapidamente a nuova vita. Una massa enorme di terreni incolti si ridusse a coltura; le viti, i gelsi, gli olivi, le piante fruttifere moltiplicaronsi celermente ovunque, la produzione del grano ebbe in pochi anni l'aumento di tre milioni di sacca; da quell'epoca in poi i capitali ed il lavoro si sono rivolti con tanta alacrità all'agricoltura, che forse in alcuni luoghi sino a certo tempo vi fu piuttosto eccesso che difetto. La libertà ne era la cagione, e la libertà, da cui i consumatori pregiudicati aspettavansi la fame, produsse invece l'abbondanza. Poichè mentre prima della riforma i prezzi erano fluttuanti ed altissimi, spaventevoli e periodiche le carestie, dopo la riforma il genere non mancò mai, i prezzi divennero moderati e più costanti, le cattive raccolte si avvertivano poco dalle moltitudini. Una esperienza più palpabile della saviezza delle nuove leggi si ebbe ben presto. Nel 1766 per la coattiva raccolta il prezzo medio del grano era stato di lire 29 il sacco, prezzo insopportabile in quell'epoca;

(1) A mostrare da quali principj era quel governo guidato, e come Leopoldo I spinger volesse più oltre la riforma, basta rammentare essere opinione comune, che fosse suo intendimento mutar la forma del governo concedendo alla Toscana dei nuovi ordinamenti politici, per cui il potere restasse diviso tra il principe ed il popolo.

Digitized by Google

il genere spesso era mancato, la fame avea mietute molte vittime: nel 1772 la raccolta fu pessima, pure il prezzo medio fu di lire 21, il genere non mancò mai, nessuno in Toscana morì di fame. Da quell'epoca in poi questa sperienza si è più volte confermata; le sofferenze del popolo negli anni scarsi non sono mai state in Toscana proporzionate a quelle degli altri popoli percossi dalla stessa calamità sotto un differente regime.

» Ma quantunque l'opinione pubblica a quei fatti rimanesse scossa, pure non era da sperare che mutasse ad un tratto; e quindi la Toscana ebbe a fare nuovamente l'esperienza contraria. Chiamato Leopoldo I al trono di Vienna, la gioventù di Ferdinando III suo successore non seppe resistere ai pregiudizj del volgo e ai clamori degl'interessati. Nel 1792 si ritornò ai decreti, ai vincoli, ai regolamenti annonarj; ma allora gli effetti contrarj ai primi seguirono; ricomparvero le carestie, illanguidì il commercio, finchè nel 1795 la esperienza costrinse il legislatore a ritornare alla libertà, restando, in grazia degli errori dell'epoca, vincolata soltanto l'esportazione.

» Però la rivoluzione di Francia era già avvenuta, e per le vicende che ne nacquero la Toscana dapprima passava sotto la breve dominazione dei Borboni di Parma, e indi diveniva provincia dell'impero francese. La dominazione francese arrecò alla Toscana quel bene e quel male che era da aspettarsi dall'indole e da principj di quella nazione. La completa abolizione di tutti i resti di feudalismo da Leopoldo I non aboliti, il trionfo indelebile del principio di uguaglianza nell'opinione pubblica, la soppressione dei conventi, il cui patrimonio si rivolse a saldare i debiti dello Stato e le cui terre tornavano al libero commercio, furono i beni all' influenza francese dovuti. Ma i legislatori francesi non potevano in Toscana non seguire nei rapporti economici il sistema regolamentario e d'ingerenza governativa, che reggeva e regge ancora la Francia. Onde la libertà economica spariva

Digitized by Google

in Toscana mentre la civile avanzavasi, ed il male diveniva maggiore per due altre cáuse: il blocco continentale e la moltiplicità delle ricomparse dogane interne, per cui anche nel commercio interno veniva spenta la libertà.

» Pacificata l'Europa, l'antica dinastia veniva restaurata. Ma quel nucleo di sapienti, che guidato aveano il governo del primo Leopoldo, si era sventuratamente spento, e la Toscana ha dovuto soffrirne le tristi conseguenze. Ritornare all'antico fu il pensiero dominante della restaurazione; soltanto deviata dalla sua via dalla impossibilità cui andava incontro, e dai nuovi sospetti che le passate vicende arrecavano. Quindi tutto ciò che degl' innovamenti francesi poteva togliersi fu tolto, non perchè cattivo ma perchè francese; tutto ciò che dell'antico poteva ripristinarsi purchè non favorisse le nuove idee, fu ripristinato, solo perchè antico. Quindi gli ordinamenti municipali di Leopoldo I furono alterati, perchè troppo larghi; il governo tutto concentrò nelle sue mani. Ma viceversa la Toscana usciva da quella lotta colla preziosa conquista dell'uguaglianza civile, che dopo il turbine della rivoluzione di Francia diveniva in Toscana ineluttabile necessità dei tempi, ed il ritorno all'antico portava il ripristinamento della libertà economica, che la dominazione francese avea spento.

» Se non che soppressa ogni discussione, negletto lo studio delle scienze morali, mancati essendo alla Toscana ministri volenterosi quali Leopoldo I si avea, quantunque prendendo tutto complessivamente la libertà economica abbia in Toscana, dalla restaurazione in poi, guadagnato, pure il suo progresso non è stato costante, e l'opera di Leopoldo I nè anche oggi può dirsi completissima. La restaurazione sotto Ferdinando III aboli tutti i regolamenti vincolanti l'esercizio dell'industria introdottisi sotto i francesi, aboli i regolamenti annonarj, diede più libertà al commercio interno sopprimendo le dogane interne. Ma coll'istituzione delle



Digitized by Google

commende private dell'ordine di S. Stefano ritornò a vincolare una gran massa di terreni, e nei rapporti coll'estero non fu dapprima liberalissima. Nel primo regno di Ferdinando III, al 1791, una nuova tariffa doganale avea modificata quella di Leopoldo I, innalzando a favore delle manifatture il principio di protezione; dopo la restaurazione quella tariffa fu ripristinata, ed il principio protettore vi fu con nuove modificazioni esteso anche più oltre. Ma in Toscana queste deviazioni dal principio di libertà si hanno da riguardare piuttosto come titubanze ed inconseguenze d'un sistema governativo sul quale l'opinione pubblica illuminata non esercita colla discussione piena influenza, anzichè come effetti d'una convinzione favorevole al principio opposto. Infatti sotto lo stesso Ferdinando III molte di quelle anomalie in seguito sparirono, e molte altre sono state tolte sotto l'attual governo. Però troppo lungo e superfluo sarebbe il notare dettagliatamente tutte le vicende e tutti i mutamenti avvenuti nella legislazione economica toscana, ed è più opportuno al nostro scopo il dare una idea sommaria della medesima, quale si ritrova nell'epoca attuale.

» Ed invero, quantunque noi fossimo d'avviso che una riforma in alcune parti delle nostre leggi riuscirebbe opportuna, pure la stessa enumerazione dei vincoli che rimangono e dei principali difetti da correggere basterà a mostrare, che la Toscana è nondimeno, quanto alla legislazione economica, più avanti del maggior numero degli altri Stati d'Europa. E per comprendere tutte le parti dell'argomento distingueremo: 1.° Il possesso della terra; 2.° l'esercizio dell'industria considerata in rapporto alla libertà personale d'ogni individuo; 3.° il commercio dei prodotti nell'interno dello Stato; 4.° il commercio de' medesimi tra la Toscana e l'estero.

» Cominciando dal possesso delle terre, i vincoli che in Toscana limitano ancora la libera divisione e circolazione delle medesime si riducon solo a quelli che derivano: 1.° dal sistema ipotecario; 2.° dai livelli o sistema enfiteutico; 3.° dalle

Digitized by Google

commende private dell'ordine di S. Stefano; 4.° dai possessi dello Stato.

» Quanto al sistema ipotecario noi non intendiamo decidere la questione generale, se sia utile o dannoso il dare al creditore un diritto sui beni del debitore, fondato sull'iscrizione del suo credito e sulla data della medesima: ma intendiamo dire che la legge ipotecaria toscana è sì complicata ed è causa di tante incertezze che dessa considerasi come un vincolo evidentemente nocivo alla circolazione dei possessi; ed una riforma è universalmente giudicata indispensabile, sì per dare maggior sicurezza ai creditori, che per rendere meno inceppata l'azione de' possessori nel far valere la loro proprietà, e nel disporre della medesima.

» L'enfiteusi fu in origine per la Toscana il mezzo di rimettere all'industria individuale dei privati i vasti possessi delle manimorte, e di dividerli; or per l'enfiteusi di questa specie, e per quelle d'istituzione spontanea dei privati; il sistema enfiteutico s'estende ad una vastissima porzione del territorio toscano. Però quantunque in origine sia stato un mezzo di dividere e rimettere in commercio il terreno, pure essendo sempre un vincolo, è tuttora desiderabile per la Toscana, che maggiori facilità si diano all'affrancamento dei canoni enfiteutici, onde libera interamente rimanga la proprietà.

» Ma evidentemente più contraria ai buoni principj economici si è la istituzione delle commende private dell'ordine di S. Stefano. Poichè la istituzione della commenda importa la costituzione d'una rendita, il cui capitale non può esser minore di diecimila scudi, la quale per lo più vien costituita sulla terra. Or la commenda essendo inalienabile, con questa istituzione, di cui non è facile indovinare l'utilità pubblica, si ritorna a sottomettere la proprietà territoriale a un vincolo contrario alla libertà economica, e per nulla differente da quello del fidecommesso.

» Lo stesso è da dire dei beni appartenenti allo Stato.

Digitized by Google

L'accumulo di vaste proprietà per supplire ai bisogni della finanza è un pessimo sistema, poichè negli effetti economici le proprietà dello Stato si rassomigliano a quelle delle mani-morte. L'industria agraria più delle altre industrie ha bisogno dell'attività dell'interesse privato per dare la maggiore produzione possibile. Quei terreni abbandonati alla privata proprietà, darebbero certamente una produzione di gran lunga maggiore, che dar non possono in mano della finanza. In Toscana poi non può dirsi che la finanza, perduta quella rendita, dovrebbe aggravar la mano sui contribuenti. Per uno Stato che ha un debito, quella rendita serve al pagamento dei frutti del medesimo; ma il valor capitale di vendita, dovendo quei terreni, secondo tutte le probabilità, esser superiore al valor capitale della loro rendita attuale, si la finanza che i contribuenti dovrebbero in tale operazione trovare un vantaggio.

» Ma checchè di ciò sia, tranne i vincoli resultanti da queste cause, la proprietà fondiaria è in Toscana liberissima. In Toscana non si hanno nè fidecommessi, nè maggioraschi, nè primogeniture. Ognuno ha diritto d'acquistare e di vendere; i terreni son tutti vendibili e divisibili. Il proprietario liberamente può venderli; una parte della sua eredità si divide per legge tra i suoi figliuoli, ed una parte rimane libera alle particolari disposizioni del testatore.

» Quanto alla personale libertà dell' individuo le restrizioni poste alla sua attività sono le seguenti: 1.° la formazione delle società commerciali anonime, per disposizione del codice di commercio, richiede l'approvazione sovrana, che è stata reputata necessaria alla tutela del pubblico; 2.° interdetta è assolutamente la cultura ed il commercio dei tabacchi, derogato essendosi sin da Ferdinando III alla libertà concessane da Leopoldo I; 3.° interdetta è del pari l'industria ed il commercio del sale, sì il sale che il tabacco essendo una privativa della finanza; 4.° vietata è la escavazione di miniere nella sola isola dell'Elba, dove sono le

Digitized by Google

magnifiche miniere di ferro di proprietà dello Stato; 5.° per ragion di salute pubblica sottoposta a regolamenti è la coltivazione del riso; 6.° sottoposto ad un esame e ad una matricola è l'esercizio delle professioni medica, legale, e farmaceutica. Se per ultimo si aggiungono i vincoli posti alla professione dell'insegnamento dalla legge del 1852, noi abbiamo l'elenco dei vincoli propriamente detti rimasti all'esercizio dell'attività privata. Sulle quali restrizioni è da osservare, che quelle poste all'insegnamento riguardano piuttosto l'ordine morale e politico, anzichè l'economico; che quelle risguardanti le società commerciali ed alcune professioni, che dir si potrebbero intellettuali, sono argomento di questioni non ancor risolute dalla scienza; e che soltanto il divieto all'industria dei sali e dei tabacchi, e alla escavazione delle miniere dell'Elba (1) sono contrarj con evidenza a tutti i buoni principj economici.

» Del resto non v'è forse paese in cui l'individualità goda nell'esercizio dell'industria maggior libertà personale che in Toscana. Chiunque può impiegare il suo capitale e la sua persona nell'industria che vuole, ed esercitarla come vuole; chiunque può trasportare dovunque vuole i suoi prodotti, e venderli al prezzo che gli aggrada. Il principio della libertà individuale nell'esercizio dell'industria in Toscana è spinto sì oltre, che sebben la sua legislazione riconosca la proprietà letteraria, pure dessa non concede privative

(1) La restrizione alla libertà d'escavazione e di commercio dei minerali dell'Elba è stata modificata, posteriormente al presente rapporto, dal decreto del 28 ottobre 1856. Il qual decreto mette alla pari del resto del granducato l'isola dell'Elba e il territorio di Piombino per tutto ciò che riguarda i metalli, semimetalli, marmi, e pietre di ogni sorta. Però a questa libertà fanno sempre eccezione i minerali di ferro di qualunque grado e categoria, il di cui commercio ed escavazione restan sottoposti in quei luoghi allo stesso divieto di prima.

Digitized by Google

nè anche agl'inventori di nuovi ritrovati nell'industria. In Toscana non vi sono brevetti d'invenzione: le scoperte industriali divengono proprietà comune; ognuno ne può profittare, nè l'inventore ha privilegio alcuno. Colle massime generalmente altrove in vigore, ciò fuori di Toscana sembrerà un assurdo. Però noi possiam dire, che se la Toscana paragonasi ad altri Stati, che sotto il regime delle privative sono nelle altre circostanze a lei somiglianti, si troverà, che nelle invenzioni utili la Toscana non è rimasta indietro ai secondi, ed intanto questa libertà mette assai meglio in grado di profittare delle scoperte fatte in Toscana e fuori. Gli esteri poi facilmente sarebbero indotti a chiedere quali siano i regolamenti annonarj della Toscana. Noi rispondiamo in una parola: la Toscana non ha regolamenti annonarj di sorta alcuna. Il grano è considerato come gli altri prodotti; ciascuno può venderlo, comprarlo, trasportarlo come e dovunque vuole. Le arti del mugnajo e del fornajo sono libere del pari, com'è libero il commercio del pane. Tutti posson macinare il grano, tutti posson far pane, tutti posson venderlo al prezzo che loro aggrada; e questa libertà stabilita da Leopoldo I, violata per poco tempo sotto il primo regno di Ferdinando III, e poi sotto la dominazione francese, si conserva illesa e non interrotta dal 1815 in poi.

Dappoichè in Toscana è divenuto quello della libertà un principio inconcusso, e che dir si può toscano, le violazioni al medesimo non hanno per scopo la protezione, ma o derivano da altri errori o dagli interessi della finanza; e tali sono quelle che ancora s'incontrano nel commercio dei prodotti. Ed in vero se per libertà commerciale intendesi, che a tutti sia permesso vendere, comprare, trasportare dovunque e comunque ognuno vuole i prodotti, il commercio dei medesimi all'interno del granducato è liberissimo. Se però la libertà considerasi negl' impedimenti che il commercio può risentire dai dazj, la legislazione toscana non è pel commercio interno esente da difetti gravissimi. Dappoichè negli altri

Digitized by Google

paesi i dazj, dettati dal sistema protettore o dal bisogno della finanza, ricadono per lo più sul commercio coll'estero, e risentonsi ai confini; ma la circolazione nell'interno dei prodotti esteri o nazionali, generalmente parlando, non è nell'epoca nostra sottoposta a dazio alcuno. Vero è che spesso e principalmente nelle grandi città un dazio si paga alle porte delle medesime; ma questo dazio, detto *octroi* dai francesi, è una misura eccezionale, e ricade soltanto sopra pochissimi articoli prodotti dal paese e di grande consumo, come la carne, il vino e simili. Tranne queste eccezioni, la massima generale vigente in Europa si è, che nell'interno dello Stato liberissima ed esente da balzelli sia la circolazione dei prodotti. Però in Toscana questa pienissima libertà si gode dalle città e villaggi secondarj; le città principali, Firenze, Pisa, Siena, Lucca, Pistoja non la godono. I dazj detti di consumo che si pagano alle porte delle medesime non sono da confondersi coll' *octroi* che si paga alle porte delle grandi città negli altri Stati; ma ricadendo quasi su tutti i prodotti, anche sui prodotti evidentemente esteri e che già han dovuto pagar la dogana, nei casi in cui il pagamento fatto non si può provare mediante i bolli, equivalgono perfettamente ad una dogana interna. Quindi è che in Toscana oltre la tariffa doganale per l'estero vi sono altrettante tariffe diverse per i dazj di consumo di quelle città, ogni città avendo la sua; questi dazj per lo più sono bassi, ma ciò non toglie che per l'influenza che esercitano sui prezzi, per le molestie e vessazioni continue cui dà luogo la riscossione, quelle dogane interne non siano un vincolo al commercio, ed una violazione manifesta del principio di libertà riconosciuto dalle leggi toscane (1).

---

(1) Che in Toscana i dazj di consumo alle porte delle anzidette città equivalgano ad una dogana interna, vien confermato dagli stessi risultati finanziarj; essendochè il prodotto dei medesimi, e

Digitized by Google

» Un tal sistema, vero è, in Toscana si trova stabilito sin dall'epoca di Leopoldo I; ma Leopoldo I lasciando soltanto quattro delle 103 dogane interne, fece fare alla Toscana un meraviglioso progresso in un'epoca in cui il commercio interno era dappertutto inceppato all'estero; e dopo un secolo la Toscana, sotto questo riguardo, non può dirsi avere progredito. Dai finanzieri toscani si è qualche volta detto, che gravata essendo di dazio la merce estera giova gravar pure la nazionale per trattarle entrambe imparzialmente. Però se questo fosse lo scopo, i dazj dovrebbero limitarsi ai soli prodotti nazionali simili a quelli che vengon dall'estero, ed invece si estende quasi a tutti i prodotti. Ma checchè di ciò sia, non è la perfetta uguaglianza di trattamento tra l'estero e il nazionale lo scopo vero da prefiggersi, bensì la massima possibile esenzione da impedimenti e da influenze artificiali sui prezzi. La libertà completissima non si potrà avere che colla totale abolizione dei dazj indiretti, i quali, alti o bassi che siano, sono sempre un impedimento ed una molestia; ma questa completa abolizione e completa libertà non essendo, almen per ora, possibili, tra i varj incovenienti inseparabili dal sistema daziario è da preferire il minore. Ora stabilire dazj bassissimi all'importazione e lasciar poi liberissima all'interno la circolazione dei prodotti sì esteri che nazionali, tollerando anche una piccola sì ma inevitabile disuguaglianza di trattamento, è un sistema di gran lunga

---

quello della dogana sul commercio estero quasi si uguagliano. Nel 1854 la dogana rendeva lire 5,011,099, i dazj di consumo davan lire 4,322,340, la differenza non era dunque che di lire 788;759. Ma nè anche questa differenza è da tenersi in conto. Poichè mentre il prodotto doganale di quell'anno presso a poco uguagliava quello del 1853, il prodotto dei dazj di consumo, in rapporto al 1853, soffriva la diminuzione di lire 582,087 dovuta ad una diminuzione effettiva nel consumo imputabile a varie cause. — Vedi *Rendimento di conti della finanza toscana per l'anno* 1854.

Digitized by Google

preferibile al sottoporre il commercio di entrambe a vessazioni continue. Bensì è da aggiungere, che una tale riforma sarebbe per la Toscana difficile, poichè richiederebbe il riordinamento di tutta la finanza. Infatti l'entrata totale della finanza toscana nel 1854 fu di lire 35,467,113; ora riunendo i titoli d'entrata notati sin qui come guasti da un falso principio economico, troviamo che contribuiscono nel seguente modo:

| | | |
|---|---|---|
| Privativa del sale, al netto delle spese di fabbricazione . . . . . | Lire | 3,553,432 |
| Privativa del tabacco . . . . . | » | 2,672,500 |
| Beni dello Stato . . . . . | » | 1,759,835 |
| Dazj di consumo che si pagano alle porte delle città . . . . . | » | 4,322,340 |
| Totale | » | 12,308,107 (1). |

» Così si ha una entrata di lire 12,308,107 equivalente al 34 per cento circa dell'entrata totale, che non è conforme ai principj della scienza.

» Queste gravi mende nel sistema finanziario toscano risalgono sino ai primordii della restaurazione. I ministri della restaurazione, disfacendo quel che i francesi avean fatto (il che non era un gran male) per massima generale si proposero il ritorno al passato; da quell'epoca in poi nessuna riforma generale si è fatta, ed agli inconvenienti inevitabili

(1) Vedi *Rendimento di conti della finanza toscana per l'anno* 1854. La rendita del tabacco essendo quella che paga l'appalto, la percezione reale sui contribuenti è maggiore della cifra indicata, accrescendosi delle spese, e dei profitti degli appaltatori. Sotto il titolo di Beni dello Stato comprendiamo la rendita al netto delle spese locali delle fattorie e tenute, proprietà dello Stato, e più lire 600,000 che è la rendita attribuita alle miniere e fonderie dello Stato.

Digitized by Google

si è creduto riparare con parziali modificazioni. Ma l'opera di Leopoldo I, che credevasi imitare, meravigliosa pel suo secolo, era imcompleta e non era esente da difetti giudicata coi lumi della scienza moderna. Completarla e perfezionarla era riservato all'avvenire. Però, evidentemente completar non si potrebbe, senza un nuovo riordinamento generale che metta sopra basi diverse tutta la finanza, questo solo essendo il mezzo di far di meno di quei titoli d'entrata che danno una sì ragguardevole cifra.

» Le stesse cause hanno intanto influito sulle leggi risguardanti il commercio coll'estero. Mentre in questi ultimi 65 anni le condizioni del commercio e dell'industria si sono sostanzialmente mutate, mentre estese e variate si sono le relazioni commerciali, variati i prezzi di tutti i prodotti, variati i metodi tecnici dell'industria, mutate le leggi economiche degli altri paesi, mentre insomma l'Europa, anzi il mondo, ha subito la più grande trasformazione economica, pure la tariffa doganale del 1791 è quella che regola i rapporti della Toscana coll'estero. Vero è però che le anomalie della legge divenendo tanto più palpabili quanto più l'industria si è trasformata, alle medesime si è creduto dar riparo con successive parziali modificazioni. Ma da questa circostanza è venuto altro inconveniente gravissimo, ed è quello, che la legge del 1791 essendo sempre la base, e questa in parte trovandosi distrutta da una serie ben numerosa di disposizioni posteriori legislative e regolamentarie, per il loro numero e per la complicazione che ne è nata, la legge è divenuta un laberinto inestricabile, di cui spesso senza una lunga pratica non si ritrova la via.

» Questa è la ragione per cui non possiam rispondere con quella pienezza che si vorrebbe alle domande fatteci a nome del Congresso; a tale uopo abbisognerebbe uno studio ed una serie d'indagini, che la ristrettezza del tempo non ci concede di fare. Però onde dare almeno un giudizio complessivo su questa parte della legislazione, è da distin-

Digitized by Google

guere la legge toscana considerata per sè stessa, e la medesima considerata comparativamente a quella degli altri Stati.

« La tariffa del 1791, coi divieti all'esportazione di alcune materie prime, e coi dazj piuttosto elevati alla introduzione d'alcune manifatture, fu sin da quell'epoca giudicata come non del tutto esente dal principio protettore. Ma comparata a quelle degli altri Stati la tariffa toscana del 1791 si dovrebbe dire liberissima. Lo era evidentemente per tutti gli Stati in quell'epoca; e anche sarebbe liberissima pel maggior numero degli Stati attualmente. I divieti all'esportazione cadevano soltanto sulle sete, sulle lane, sui cenci e sulle pelli crude; divieti all'importazione non ve ne erano; il dazio protettore era eccezionale per qualche prodotto, ed alcuni dazj puramente finanziarj, che sarebbero elevati coi prezzi attuali, non lo erano coi prezzi dell'epoca. Però se la tariffa del 1791 si considera per sè stessa, e coi retti principj economici, è da dire diversamente. L'effetto del progresso in questi 65 anni è stato il ribasso quasi generale dei prezzi di tutti i prodotti manufatturati; e ciò importa che la tariffa rimanendo la stessa, il dazio in origine non protettore, lo sarebbe divenuto col tempo; il dazio in origine moderato, sarebbe divenuto elevatissimo. Ora il principio di libera concorrenza progredito essendo sempre più nell'opinione, e professato essendosi dallo stesso governo, le modificazioni parziali per lo più hanno diminuito i dazj con benefizio della stessa finanza, la quale ha sperimentato nel contrabbando gli effetti dei dazj elevati. Ma in Toscana la questione si è, se allo scopo della massima libertà, che il governo stesso si propone, sia possibile arrivare con le modificazioni parziali della tariffa, e senza una revisione generale della medesima. Se il mutamento fosse avvenuto eccezionalmente in qualche prodotto, la riforma parziale sarebbe bastata, il mutamento dell'industria essendo stato generale, la massima libertà sembra che senza una generale revisione non si possa ottenere.

Digitized by Google

Quindi quantunque in tutte le occasioni si ripeta, che bassissimi sieno i dazj doganali, ed esente da protezione la tariffa, pure noi non sapremmo accettare la responsabilità di tale proposizione generalissima. E nel nostro dubbio ci conferma l'enormità delle spese che l'erario è costretto a fare per premunirsi dal contrabbando. Queste ammontano a lire 1,787,101 per una entrata di lir. 5,011,099 (1); ora l'incoraggimento al contrabbando essendo in ragion diretta del dazio, la necessità di spendere più del 35 per cento per spese di sorveglianza e d'amministrazione non sembra una prova dell'estrema moderazione dei dazj.

» Per giudicar bene tal questione è d'uopo inoltre riflettere ad altre conseguenze del mutamento avvenuto nell'industria. Non solo i prezzi dei prodotti si sono ribassati, ma i mezzi di trasporto si sono meravigliosamente migliorati, esteso si è immensamente il commercio, cresciuto a dismisura è l'attrito delle popolazioni, e per ultimo ribassati enormemente si sono i profitti che l'industrioso pretende dai suoi capitali. Ora ciò importa, che, indipendentemente dalla questione del prezzo, il dazio che una volta non incoraggiava il contrabbando, oggi, colla grande facilità che quell'attrito appresta alla frode, l'incoraggia; ed il dazio ragionato sul valore del prodotto, che paragonato al capitale una volta non era protettore, ribassati i profitti del capitale, è protettore ai giorni nostri.

» Queste riflessioni è mestieri aver presenti per giudicare della tariffa doganale toscana. Paragonata a quelle degli altri

---

(1) Vedi *Rendimento di conti della finanza toscana per l'anno* 1834. L'entrata doganale componesi:

| | | |
|---|---|---|
| Gabella d'introduzione . . . . . | L. | 4,574,745. — |
| » d'estrazione . . . . . | » | 378,422. — |
| » di transito . . . . . | » | 57,932. — |
| Totale. | L. | 5,011,099. — |

Digitized by Google

Stati difficilmente se ne trova alcuna che l'avanzi nel principio di libertà; considerata per sè stessa nè anche della tariffa toscana potrà dirsi d'aver raggiunto il massimo di libertà, cui per l'interesse del paese e della stessa finanza si potrebbe arrivare. Venendo al concreto, osserviamo, che la tariffa toscana ammette due modi di tassazione. Per alcuni prodotti il dazio è ragionato sul valore di stima; per altri sulla quantità, non badando al valore. Pei primi l'introduttore dichiara egli stesso il valore da lui attribuito al prodotto; lo stimatore della dogana ha però il diritto di ritenere per suo conto il genere pagandolo coll'aumento del sesto, quante volte egli crede fraudolenta la dichiarazione dell'introduttore. Ora paragonando i dazj di questa specie a quelli che all'estero ricadono sopra generi simili, la tariffa toscana è senza dubbio più liberale delle altre; essendochè questi dazj non eccedono il 15 per cento del valore dichiarato, ed i tessuti d'ogni specie entrano in queste categorie. Ma anche pel dazio del 15 per cento resta la questione, se ai giorni nostri non sia troppo elevato. Giudicandone colle idee dei protezionisti, e dimenticando le condizioni attuali del commercio, sembrerà esagerato il nostro dubbio. Ma se pensiamo alle grandi facilità di cui oggi gode il contrabbando, il 15 per cento è un premio eccedente i rischj; e se rammentiamo quanto bassi siano i profitti del capitale nelle fabbriche, pel protezionista che non s'illude sul vero stato dell'industria, la protezione del 15 per cento dovrebbe bastare. La parte che nel prezzo rappresenta il profitto del capitale essendo pochissima, il 15 per cento lascia una larga latitudine per la differenza di spese tra la fabbrica già progredita e la nascente; e se poi questa latitudine non basta, un dazio maggiore non sarà rimedio, poichè il contrabbando lo rende inutile.

» Quanto ai prodotti che pagano il dazio in ragione del peso, del numero o della capacità, per giudicarne sarebbe mestieri determinare il valore medio del prodotto, e pa-

Digitized by Google

ragonarlo al dazio; ed è facile intendere che colla moltiplicità dei prodotti, un tal calcolo per tutta la tariffa sarebbe opera lunghissima e non facile. Però la legge avendo adottato la massima del 15 per cento sui generi daziati a stima, l'evidente intenzione del legislatore è stata di seguire la stessa massima in quelli daziati in ragione della quantità; la questione si è se sia riuscito nello scopo.

» È difficile il decidere quale dei due modi d'imposizione sia preferibile. Quello della stima, come vien praticato in Toscana, a prima vista è senza dubbio il più ragionevole; ma perchè sia esente da inconvenienti richiede un corpo numeroso e ben regolato di periti stimatori, che potessero scuoprir la mala fede nelle dichiarazioni dei commercianti. Senza ciò la stima offre l'inconveniente di favorire il commerciante di mala fede, a danno della finanza e dei commercianti più onesti; essendo che lo stimatore della dogana difficilmente si sottopone al rischio di prender per suo conto il genere dei di cui prezzi non ha gran pratica. Ma il metodo di determinare il dazio in ragion della quantità non offre inconvenienti minori. L'unico elemento su cui si può determinare ragionevolmente il dazio è sempre il valore del prodotto, e quando il dazio si stabilisce in ragion della quantità, implicitamente a tanta quantità di prodotto s'intende attribuire tanto valore. Bisognerebbe quindi enumerare tutti i prodotti che sono in commercio, determinare il valor medio di ciascuno, e su questo calcolo stabilire il dazio. Con ciò non si eviterebbero le ineguaglianze che deriverebbero dalle variazioni giornaliere dei prezzi, ma si avrebbe almeno una uguaglianza approssimativa, ed il legislatore saprebbe approssimativamente qual peso ha imposto. Però nella immensa varietà di prodotti che variano e moltiplicansi tutti i giorni, un tal lavoro non può mai riuscire completo; vi si oppone il numero dei prodotti di varia specie, che rende impossibile l'enumerarli tutti; vi si oppongono i prodotti nuovi che sempre presentansi in commercio. Il classificare i

Digitized by Google

prodotti per categorie, ed attribuire ad ogni categoria un valore diviene adunque una necessità, quando nella tariffa si stabilisce il dazio non sulla stima, ma in ragion della quantità del prodotto. Ora egli è chiaro, che un tal metodo fa necessariamente cadere nelle più grandi assurdità ed ineguaglianze, essendo inevitabile il comprendere nella stessa categoria prodotti, che ad uguaglianza di peso, di numero o capacità aver possono valori differentissimi. In tal metodo infatti il dazio si viene ad imporre in ragion della materia prima; ora non occorre dimostrare, come da un prodotto all'altro il valore aggiunto dall'opera del manifattore presenti differenze enormissime. Nei lavori, per esempio, di metalli, in tutte quelle categorie in cui può dividersi la categoria larghissima delle chincaglie, vi ha prodotti in cui la materia prima è tutto, pochissima la manifattura, ve ne ha in cui avviene il contrario. Due prodotti dunque aver possono lo stesso peso, ed intanto la differenza di valore può esser dall'uno al cento; imponendoli in ragion del peso pagheranno un dazio di somma uguale, ma rapportata questa somma al valore, il dazio pagato dal secondo sarà nel rapporto di uno a cento con quello pagato dal primo.

» Però senza voler decidere la questione della preferenza da dare all'addaziamento sulla stima o a quello sulla quantità, tre precetti si hanno onde diminuire gl'inconvenienti inevitabili del secondo modo. Il primo si è che la classazione dei prodotti in categorie sia quanto più dettagliata è possibile, e soprattutto sia conforme allo stato attuale dell'industria, seguendo i mutamenti della medesima. Il secondo precetto si è, che si sieguano attentamente i cambiamenti di prezzo, che per il progresso dell'industria divengono stabili da un'epoca all'altra. Il terzo precetto si è, che il legislatore si proponga d'imporre dazj bassissimi, onde le inevitabili disuguaglianze riescano meno nocive; il quale ultimo precetto evidentemente non si può seguire senza gli altri due. Da che deriva, che la tariffa la quale prende per base il

Digitized by Google

peso, il numero o la capacità, anche men che quella la quale prende per base il prezzo di stima, non può esser cosa stabile da durare eternamente, ma le revisioni generali non lontanissime della medesima divengono necessarie per imporre ragionevolmente, e perchè il dazio corrisponda alle vedute del legislatore. Ora basta riflettere, che la tariffa toscana conta già 65 anni, e che in questo periodo il commercio, l'agricoltura, e soprattutto le manifatture han subito la più completa trasformazione, per persuadersi, che le modificazioni parziali non han dovuto bastare a toglierne le anomalie, che col tempo vi si sono introdotte.

» Però è dovere d'imparzialità il dire, che se nella tariffa toscana si trova ancora qualche dazio troppo elevato, ciò non deriva dalla prevalenza che il principio protettore abbia presso il governo. In Toscana tal questione è sciolta: le violazioni al principio di libertà derivano da altre cause; derivano in parte dalla oscitanza di non aver fatto una revisione generale delle leggi doganali, onde la legge corrisponda alle intenzioni del legislatore, in parte dai bisogni d'una finanza difettosa, che senza una riforma generale non si può correggere. Pure con tutti i suoi difetti la tariffa toscana sta al di sopra di quelle degli altri Stati. In essa non v'è nè all'introduzione nè all'estrazione divieto di sorta alcuna; i divieti all'estrazione d'alcune materie prime imposti da Ferdinando III, sono stati da gran tempo aboliti. I dazj all'introduzione per regola generale, secondo l'intenzione del legislatore, si aggirano tra il 10 e il 15 per cento; quelli all'estrazione sono ancora più bassi. Se nei primi v'è stata una violazione volontaria del principio di libera concorrenza, ciò è avvenuto unicamente per la manifattura del ferro. Del che il possesso delle ricche miniere dell'Elba appartenenti alla finanza è stato la cagione. Per proteggere l'industria governativa, la manifattura del ferro, liberata una volta da Leopoldo I, era nuovamente ricaduta in un monopolio

Digitized by Google

governativo, che durò sino al 1836 (1). Sciolto al 1836 il monopolio, i progressi dell'industria privata mostrarono quanto la governativa costasse alla Toscana; ma l'importazione del ferro estero restò sottoposta a dazio enorme corrispondente all'ottanta per cento. In seguito questo dazio è stato di recente ribassato, non però quanto si vorrebbe, essendo di lir 3. 4 per libbre 100 (2), il che corrisponde circa al 25 per cento, con grave danno delle altre industrie, che tutte col progresso dell'industria del ferro sono collegate.

» Ma tranne questa eccezione volontaria, le altre anomalie o si debbon dire cagionate più da inavvertenze che dalla volontà, o derivano dai bisogni della finanza. E di tale specie sono gli aumenti ultimamente arrecati nèi dazi sul caffè e sullo zucchero. Per essi non è quistione tra la libera concorrenza e il sistema protettore; bensì la tristezza della finanza ne ha fatto elevare il dazio, per cui lo zucchero attualmente viene per ogni titolo a pagare circa lir 10 per 100 libbre, ed il caffè circa lir 15, corrispondenti al 20 per cento circa del valore delle qualità medie (3). Però è assai dubbio, se questo aumento gioverà alla finanza. Le abitudini del commercio e dei consumatori possono per qualche tempo

---

(1) Vedi Cenni storici delle leggi dell'agricoltura, ecc., di Enrico Poggi. T. II, pag. 311 e 405.

(2) Questo è il dazio che grava sul ferraccio e getti di ferro, secondo la legge del 17 agosto 1851.

(3) Il dazio doganale propriamente detto si è di lire 7. 10 per lo zucchero, e di lire 12 pel caffè; ma se si aggiungono tutti i diritti accessorj, di cui parleremo, il commerciante paga più di lire 9 per libbre 100 di zucchero, e più di lire 14 per libbre 100 di caffè. Per provvedere ai bisogni della finanza, e per correggere alcune delle anomalie di cui abbiamo parlato, il decreto del 17 dicembre 1854 ribassò il dazio d'alcuni prodotti manifatturati, il cui prezzo corrente ribassato rendeva anomali i dazj precedenti, ed invece aumentò il dazio sopra alcuni altri prodotti, tra cui il caffè e lo zucchero sono i più importanti. Ma quel decreto arrecava



Digitized by Google

mascherare gli effetti inevitabili dell'aumento di prezzo cagionato dal dazio; ma l'aumento di prezzo, se nuova causa non ne contempera l'effetto, inevitabilmente dovrà produrre o la diminuzione effettiva del consumo, o l'aumento smisurato del contrabbando, ed allora è probabilissimo che il profitto della finanza venga meno.

» Ma le altre tariffe doganali non sono il solo errore del principio di protezione. I dazj differenziali sui prodotti a seconda della loro provenienza, e i dazj differenziali che sotto varj titoli impongonsi sui bastimenti a seconda della loro bandiera, entrano tra i mille spedienti del sistema protettore. Ora la legge toscana non ammette dazj differenziali sui prodotti; questi pagan lo stesso dazio da qualsiasi paese provengano, e sotto qualsiasi bandiera arrivino. Però nei dazj che sotto il titolo di diritti di porto gravano i legni, la legge toscana con manifesta contraddizione ha stabilita una differenza a favor della bandiera toscana; differenza che non può avere altro scopo che la protezione parziale della marineria del paese. Ciò è stato in Toscana un errore più grave che altrove: poichè avendo la Toscana un solo porto, e ristrettissima popolazione marittima, i privilegj posson far pochissimo per uno scopo, che incontra un ostacolo nelle naturali condizioni del paese; ed intanto l'ostacolo artificiale posto in tal modo al commercio coll'estero ricade a danno delle altre industrie del paese.

» Ma oggi è d'uopo dire, questa contraddizione è già in gran parte sparita, coi trattati che la Toscana ha fatto quasi

---

variazioni maggiori nei dazj all'esportazione. La mitezza generale dei dazj d'esportazione rilevasi dal prodotto dei medesimi, che nel 1854 non ascese che a lire 378,422, essendochè non solo i dazj d'esportazione sono bassissimi, ma molti prodotti ne sono del tutto esenti. Però quel decreto impose all'esportazione nuovi dazj e molti ne aumentò; gli alabastri, il borace, le farine, i legnami, molti altri prodotti e soprattutto la paglia da cappelli furon da quel decreto colpiti.

Digitized by Google

con tutti gli Stati con cui si trova in commercio. È una questione più pratica che teorica il decidere, se all'uguaglianza di trattamento convenga meglio venire riformando le proprie leggi senza curare quel che gli altri facciano, o pure sia più conveniente lo arrivarci con concessioni reciproche mercè dei trattati. Il danno, che coi dazj differenziali si arreca ai commercianti esteri, non è un compenso a quello che l'estero arreca al paese proprio, ma diminuendo il commercio è un danno di più che un paese spontaneamente s'impone. Quindi il proceder da sè solo direttamente alla riforma per un governo è sempre avvantaggiare il paese proprio, sebbene il vantaggio sarebbe maggiore, se alla riforma si procedesse da ambo le parti. Però la falsa teoria dei compensi prevalendo da per tutto, può esser commendevole un governo, il quale mettendo a calcolo gli altrui pregiudizj per mezzo dei trattati, mentre procede alla riforma, ottiene dei vantaggi dagli altri governi. In ciò è riuscito l'attual governo toscano coi trattati commerciali fatti coll'Inghilterra, colla Francia, con Napoli, col Piemonte, e quasi con tutti gli Stati commercianti colla Toscana. Il principio generale di questi trattati è stato la perfetta reciprocità ed uguaglianza di trattamento; i legni con bandiera toscana e i prodotti del loro carico pagano nei porti esteri con cui si ha un trattato gli stessi dazj, che pagano i legni e i prodotti con bandiera del paese; e così viceversa è in Toscana. La prevalenza che la bandiera estera ha nel commercio toscano ha dovuto favorire il governo nelle trattative; poichè, secondo il linguaggio dei protezionisti, egli è venuto a concedere assai più di quel che dagli altri non ha ottenuto colla reciprocità. Ma noi non ammettiamo questo calcolo assurdo di perdite e compensi: il vero vantaggio che ritrarrà la Toscana da questi trattati sarà l'allargamento del commercio, risultante più dalle concessioni da lei fatte che da quelle ottenute. Però mentre che è da lodare il governo toscano per questi trattati, oggi che quasi tutto il vantaggio che dalle trattative poteva ritrarsi si è ottenuto, l'epoca ci sembra giunta, in cui il governo toscano, abolendo totalmente i dazj differenziali che gravano sui legni, potrebbe con evidente vantaggio del paese estendere anche alla marina il principio della concorrenza libera.

» Ma non è tanto per giungere alla parità di trattamento, che anche in Toscana è opportuna la riforma, quanto per

Digitized by Google

liberare il commercio dalle piccole molestie di dettaglio, che lo attraversano con poco utile della finanza. Il commerciante naturalmente crede, che pagato il dazio doganale, null'altro gli resti a pagare. Però oltre questo vi è una tassa, detta di commercio, che grava sui prodotti importati a Livorno, cioè sulla quasi totalità del commercio estero toscano; oltre questa, vi sono i diritti per la patente sanitaria; oltre questi, vi sono moltiplici diritti che sotto tanti speciosi titoli si riscuotono sui bastimenti; oltre questi, altri diritti diversi dal dazio doganale sono da pagare alla dogana, come sono la tassa di beneficenza, di magazzinaggio, di spedizione, diritti di bollo, ed altri emolumenti agli impiegati per tanti altri titoli non facili a definire, e per l'ultimo v'è una serie non piccola di fastidiose formalità che stancano il commerciante. L'ammontare di queste molestie e tasse addizionali forse non è un peso gravissimo al paragone di quello che il commercio soffre fuori di Toscana (1). Ma ciò non vuol dire, che questo sistema di piccole noje non sia tanto più da disapprovare, quanto più è vero che il principio di libertà è la base fondamentale della legge toscana, ed al far dei conti l'utile della finanza non è menomamente proporzionato alla molestia che si arreca al commercio. Nè ciò è tutto: poichè queste piccole molestie, conoscendosi minutamente soltanto da chi è praticissimo del commercio toscano, danno alla finanza quasi un carattere di simulazione, e la fan comparire più esorbitante di quel che realmente non è ».

( *Sarà continuato* ).

---

(1) Nel bilancio di *previsione della finanza toscana per l'anno* 1856 la tassa di commercio è stata preveduta in lire 750,000, ed i prodotti dell'amministrazione sanitaria, che quantunque derivino da un servizio in parte necessario pur gravano il commercio, sono stati preveduti in lire 344,680. Quanto ai diritti accessorj che pagansi in dogana, la parte spettante al governo, oltre gli emolumenti degli impiegati, nel bilancio del 1856 non fu preveduta che per lir 128,000. Oltre ciò è da avvertire, che il commercio dei grani in Livorno è stato recentemente pei bisogni della finanza sottoposto a un dazio, la cui modicità, è però da aggiungere, è tale da alterare poco quel traffico. Questo dazio nel 1854 fruttava lire 833,503.

Digitized by Google

**Intorno alla carezza dei viveri ed alle sue conseguenze sul movimento della popolazione;** *Memoria di* **A. LEGOYT**, *direttore dell'Ufficio di Statistica di Francia.*

Il tema del generale incarimento dei viveri è divenuto il problema vitale della politica economia. È questo un fatto normale nella vita economica dei popoli, od è un fatto anormale? Se è un fatto normale l'aumento nel prezzo dei viveri non può più dirsi un infortunio, ma un sintomo della generale ricchezza; ma se è un fatto anormale, merita allora questo tema di essere trattato da tutti gli uomini di scienza e da tutti gli uomini di cuore.

L'illustre direttore della statistica francese M. Legoyt ha voluto trattare storicamente questo argomento, applicandolo specialmente al suo paese. Noi credemmo di far riprodurre nel nostro idioma questa sapiente Memoria per farvi succedere alcune nostre considerazioni dirette allo scopo di proporre i mezzi atti a far porre in armonia il cresciuto prezzo dei viveri, cogli insufficienti salarii di tutti quelli che vivono a mercedi fisse.

Già da quattro anni l'Europa, ma specialmente la Francia, così scrive Legoyt, è entrata in una fase di carezza, d'onde la durata eccedente, d'onde l'intenso crescere provocano da tutte parti delle vive e legittime precocupazioni. Non si può soprattutto tralasciare d'esser colpiti da questa circostanza, che a divario di quelle che l'hanno preceduta, questa carezza si è estesa successivamente a tutti gli oggetti necessarii alla vita, infliggendo così alle classi che vivono di mercede o di una rendita fissa (nel caso ove già questa rendita toccasse ai limiti del necessario) delle sofferenze sconosciute già da lungo tempo.

Il nostro scopo non è qui di cercare le cause di questa carezza e di esaminare precisamente se esse siano pu-

Digitized by Google

ramente accidentali, come l' insufficienza prolungata dei raccolti, le provvigioni dell' armata d' Oriente dal 1854 al 1356, ecc.; o se, come noi lo crediamo, bisogna rassegnarsi a considerarle come permanenti. Noi vogliamo solamente studiare gli effetti che essa ha esercitati in tutto il tempo sulla popolazione, particolarmente nel punto di vista del suo accrescere o diminuire, imperocchè egli è là che si manifestano, nella loro pienezza, le sue più gravi conseguenze, e tuttavia le meno conosciute. Quando sotto la sua influenza noi vediamo accrescersi la mortalità, diminuire i matrimonii o divenir meno fecondi, prodursi dei rimovimenti di popolazione considerabili, noi possiamo dire francamente che, nel paese ove si manifestano questi tristi fenomeni, le sorgenti stesse della vita sono attaccate almeno momentaneamente, e che è necessario che l' assistenza pubblica e privata si presti ad elevare i loro sacrifizi, in fino all' altezza dei bisogni.

La carezza nella sua azione sul movimento delle popolazioni, non ha la stessa intensità dappertutto; in questo senso l' idea ch' essa esprime è un' idea essenzialmente relativa. Istessamente con prezzi eguali, essa può essere, secondo le circostanze, o inoffensiva o micidiale. Se coincide con un gran sviluppamento dell' attività industriale, allora essa è facilmente sopportata, perchè la mercede che nei tempi ordinarj, non siegue che a grandi distanze l' altezza dei prezzi, raggiunge rapidamente il loro livello. Non succede così, quando per il seguito di una lunga prosperità, le classi laboriose hanno potuto fare delle importanti economie. E questo non è tutto; un' organizzazione efficace dell'assistenza pubblica, degli incoraggiamenti straordinarii accordati all' emigrazione, possono addolcire notabilmente i rigori d' una crisi alimentaria. L' Inghilterra ci fornisce in questo momento un esempio della potenza di neutralizzazione che può esercitare sulla carezza la felice riunione delle condizioni economiche, delle quali precede l' enume-

Digitized by Google

razione. Grazie alla sua immensa prosperità industriale, alle economie delle sue classi operaje, attestate dalla cifra enorme dei loro depositi alle casse di risparmio, alle esorbitanti facilità accordate all'emigrazione, all'ajuto delle risorse combinate dal governo centrale, e dai governi delle colonie, ai soccorsi accordati con una liberalità che stordisce, dalle parrocchie d'una parte, dall'altra dalle innumerevoli società o fondazioni caritatevoli, delle quali questo gran paese s'ingorgoglisce con ragione, le sofferenze che produce altrove l'alto prezzo dei commestibili ivi sono in gran parte alleviate.

Perchè egli è d'uopo che succeda altrimenti in Francia!

Non esageriamo nulla però. Gl'incarimenti attuali, quelli pure che infieriscono in questo momento nel nostro paese, non hanno niente che possa paragonarsi alle penurie, alle carestie stesse dei secoli precedenti. Senza dubbio delle privazioni eccessive, un'insufficienza prolungata di nutrimento possono ancora, ai nostri giorni, elevare momentaneamente le cifre normali della mortalità, ma fortunatamente sono lontani da noi i tempi ove la fame col suo corteggio abituale d'epidemie, mieteva delle generazioni intiere, e seminava il lutto e la solitudine nelle nostre campagne.

Il prezzo dei viveri ha cessato, già da lungo tempo, di raggiungere il prezzo calamitoso che noi rinveniamo in altre epoche della nostra storia, e le cause di questo felice cambiamento sono tali, che noi possiamo contare sopra la permanenza della loro benefica azione. Questi sono primieramente i progressi incontrastabili della nostra agricoltura, sotto il doppio punto di vista di un reddito considerevole, d'egual superficie e d'una più grande varietà nella coltura. Quando il grano occupava esso solo tutto il terreno, egli è facile il comprendere che una raccolta insufficiente era un disastro irreparabile, ciò non accade più in oggi, ove le altre fecole hanno una larga parte nel nostro sistema di

Digitized by Google

coltura. Noi ritroviamo, inoltre, una garanzia certa contro il ritorno degli antichi prezzi nella rapidità favolosa delle vie di comunicazione che permettono, quando i bisogni di un paese sono conosciuti, di condurvi, in poco tempo, il superfluo delle risorse alimentari che possono offrire le regioni del globo le più lontane; nella saggezza dei governi ai quali le lezioni severe dell'esperienza hanno appreso a porre un limite alle loro invenzioni; in caso d'incarimento, colla soppressione dei diritti di dogana, con avvisi dati in tempo utile al commercio, con delle misure di polizia destinate ad assicurare la libera circolazione dei viveri nell' interno; nell' immenso sviluppo del commercio marittimo, e per conseguenza dei mezzi di trasporto; infine nel progresso della ricchezza pubblica e soprattutto nella associazione dei capitali, in seguito della quale la speculazione può affrontare più agevolmente che per il passato i rischi inerenti al commercio delle granaglie, il più esposto di tutti a ribassi, e ad inganni ruinosi.

Una rivista rapida, dopo i fatti storici, i meglio stabiliti, delle carestie anteriori al secolo XIX, e della loro influenza sulla popolazione, fornirà la dimostrazione la più sicura della situazione relativamente privilegiata che ci è data oggidì, malgrado delle sofferenze troppo reali, in rapporto al passato.

## I.

### *Carestie anteriori al secolo XIX.*

### *Dal V al X secolo.*

La prima carestia locale, menzionata dai nostri più antichi cronisti, risale al V secolo. Essa scoppiò in Borgogna nel 481.

La miseria fu tale, che un solo ricco parente del vescovo Sidonio Apollinare, fu obbligato a nutrire quattro mila poveri durante tutta la carestia.

La prima carestia generale, della quale non si hanno

Digitized by Google

indizj precisi, è generalmente riferita all'anno 514, sotto Childeberto. La mortalità fu enorme.

Nel 588 la penuria dei grani fu tale, che uno stajo di *avena* (l'avena formava allora il principale nutrimento delle classi agricole) si vendette un terzo d'una lira d'oro, cioè l'equivalente di circa 95 franchi, moneta corrente.

Nel 651 il re Clodoveo II dovette convertire in moneta la cassa d'argento di Saint-Denis per distribuire il prodotto ai poveri che a migliaja morivano di fame.

Nel 778-779 Carlo Magno fu obbligato di prescrivere dei *digiuni* ed ordinare che fossero fatte delle elemosine dai vescovi, dai religiosi di tutti gli ordini e dai signori.

Le stesse misure furono prese nel 793-794. L'imperatore credette dover aggiungervi un editto che fissava un massimo per il prezzo dell'avena, dell'orzo, della segale e del frumento. Poscia fece vendere al disotto di questo minimo i grani dei suoi dominii ed ordinò ai grandi vassalli di seguire il suo esempio.

Per la prima volta nel 805 si decreta una proibizione d'esportare gli alimenti. Nell'anno 806 sono interdetti i riserbi nei magazzini.

Nel 813 l'imperatore autorizza l'esecuzione dei canoni del concilio d'Arles e di Tours che prescrivono: 1.° ai signori di far vivere tutti i loro servi e le genti della loro casa; 2.° ai vescovi di adoperare i tesori della chiesa pei bisogni dei poveri in presenza di testimonii; 3.° ai mercanti d'aver dei pesi e delle misure giuste e di non comperare a vil prezzo il *bene* dei poveri.

### *Dal X al XIV secolo.*

Nuove carestie nel 942 e 945. Secondo la cronaca di Rodolfo Glaber, dal 970 al 1040, cioè in un intervallo di settant'anni, si avrebbe contato quarantott'anni di carestie ed epidemie. Il serio Moreau assicura (Ricerche sulla popolazione) che in una di queste carestie della quale egli

Digitized by Google

fissa la data agli anni 1032 e 1033, si avrebbe posta in vendita a Tours della *carne umana*...

Nel 1043, siccità e penuria; nel 1082, carestia; nel 1091, penuria occasionata da una siccità prolungata; nel 1095-96, siccità e carestia; nel 1109, pioggia a torrenti; carestia di grano e di vino; la carestia si prolunga durante i due anni seguenti; nel 1125-26, carestia e mortalità; nel 1138, comincia una carestia che dura sette anni; nel 1141, la misura di frumento, che si vendeva in Normandia nei tempi ordinarj, da 8 a 10 soldi, si eleva a 40 soldi, e la misura d' avena da 2 a 16 soldi; si conta lo stesso fatto nel 1146; penuria in conseguenza di un inverno rigoroso nel 1149-50; penuria nel 1151 in conseguenza di pioggie continue ed innondazioni; nel 1156 delle pioggie a torrenti impediscono il raccolto; nel 1162, carestia e mortalità; nel 1174 penuria; nel 1194, penuria provocata da tempeste che distruggono il frumento; essa dura tre anni e provoca una grande mortalità. Secondo la cronaca di Reims, i poveri divorano le carogne; un gran numero di disgraziati muojono di fame; carestia nel 1223-24; essa infierì sopra tutto in Fiandra; incarimento nel 1225; carestia generale nel 1257-58; il grano e il vino sono mancanti, la peste decima la popolazione di Parigi; penuria nel 1263; la fabbricazione della birra d' orzo è interdetta; nel 1275, penuria di grano e di vino; di già, nel 1259, la raccolta dei vini era stata scarsissima; nel 1277, in seguito di pioggie reiterate, i grani sono riposti nei granaj in uno stato di umidità che compromette la loro conservazione; d'altra parte le sementi in conseguenza di un inverno precoce sono ridotte a cattivo partito. Il prezzo del grano innalzandosi rapidamente, più Parlamenti proibiscono l' esportazione dei vini e dei cereali nelle provincie di loro giurisdizione.

*XIV secolo.*

Penuria nel 1304; il re (Filippo il Bello) fa istituire

Digitized by Google

uno stabilimento di provvigioni di grano nella viscontea di Parigi, così pure delle quantità necessarie per le seminagioni, ed ordina di portare il resto al mercato. Questa misura non producendo l' effetto atteso, un editto reale fissa un massimo per i cereali e per gli altri oggetti di consumazione alimentare. Questa massima provoca, come bisognava aspettarsi, un rialzamento novello. Il re richiama allora il suo editto e si limita a prescrivere l' invio al mercato del superfluo di ciascuna famiglia. Un decreto del Parlamento interdice il commercio dei grani e proibisce di trasportare le granaglie da Parigi.

Il raccolto del 1305 è cattivo; il re ordina che i granaj di Parigi saranno visitati, e le granaglie scoperte, distribuite ai prestinaj per essere convertite in una quantità sufficiente di pane tutte le settimane.

Nel 1315 il grano e l' uva non maturano; scoppia una carestia, che dura due anni e fà perire un gran numero di persone. — Nel 1334, carestia e mortalità.

Le guerre quasi continue del regno di Filippo il Bello conducono una nuova carestia nel 1338. Essa dura dieci anni.

Nel luglio del 1334, specialmente, il prezzo del pane a Parigi s' innalza alla tassa esorbitante di 50 soldi la misura, vale a dire cinque volte il prezzo corrente.

Nel 1359 carestia di grano e mancanza assoluta di vino e di frutta.

Cattiva raccolta nel 1390. Un ordine del prevosto di Parigi, del 10 giugno 1391, prescrive a ciascuna famiglia, sotto pene severe, di portare il suo superfluo al mercato, impedisce il commercio dei grani, ordina ai coltivatori di vendere il loro grano direttamente al mercato, senza alcun intermezzo, e di vendere a un prezzo giusto e ragionevole.

Penuria nel 1398. Un ordine del re Carlo VI, del 14 agosto, interdisce l'esportazione, salvo in ciò che concerne la Linguadoca, dove il raccolto fu sufficiente.

Digitized by Google

Penuria nel 1415. Un ordine del prevosto di Parigi ingiunge di recare, in un giorno fissato, quella tal quantità di grano che ciascuno possiede, sotto pena di confisca in caso di dissimulazione.

La carestia continua nel 1416, 1417, 1418 e 1419. In quest' ultima annata un decreto del Consiglio fissa il prezzo del grano.

Un secondo decreto innalza questo prezzo, per le osservazioni fatte dai mercanti, poichè essi sono obbligati di fare le loro compere nel raggio di provvisione di Parigi mentre le provincie *sono piene di soldati che le saccheggiano, le scorticano, e le vie maestre infestate di ladri.* Due altri decreti elevano successivamente il prezzo dei grani, e delle misure straordinarie sono prese per assicurare la provvisione di Parigi.

Carestia dal 1430 al 1439, provocata molto meno dalle intemperie che dalle guerre accanite che desolano l'interno del paese. Il celebre cronista Monstrelet racconta, con dettagli orribili, la mortalità che infierì, particolarmente dal 1457 al 1459, e portò via, dice egli, *il terzo della popolazione di Parigi e dei contorni.* Si può giudicare dell' intensità del male dalle misure dell' autorità per approvvigionare Parigi e ridurre la consumazione nei limiti dell' estremo necessario. Fra queste misure bisogna citare l' innalzamento successivo della tassa del pane, i trasporti forzati al mercato, la visita delle case per scoprire le granaglie nascoste, l' interdizione della fabbricazione del pane di lusso, e più tardi del pane di frumento puro, la proibizione d' esportarlo, ecc.

Nuova penuria nel 1455 e 1459. Nel 1459, gli Stati della Linguadoca, stando a Beziers, si lamentano di ciò che la loro provincia ha veduto in piena pace, cioè *diminuire d' un terzo la popolazione per la fame e per la peste.*

Nel 1466 l' insufficienza della meta decide un gran nu-

Digitized by Google

mero di prestinaj a cessare di cuocere, gli altri fabbricano del pane di cattiva qualità. La meta essendo stata rialzata, ma probabilmente senza lasciare ancora ai prestinaj un benefizio bastevole, la frode continua e suscita dei lamenti unanimi.

Incarimenti nel 1475 e 1477. Carestia nel 1481; l'autorità ricorre ai mezzi più arbitrarj, i più violenti, per approvvigionare Parigi, oggetto della sua unica preoccupazione. Nel 1484 si vedono gli Stati della Linguadoca, riuniti a Tours, segnalare di nuovo i guasti che fa la penuria nella popolazione.

*XVI secolo.*

Cattiva raccolta nel 1520. La campagna affamata arresta i grani che si dirigono a Parigi. Il Parlamento prende delle misure severe contro i colpevoli. Le granaglie erano più care nelle provincie che a Parigi, i mercanti le fanno sortire di notte da questa città. Decreto del Parlamento che interdice questa evacuazione clandestina e ingiunge ai mercanti foresi di vendere le loro provvisioni al mercato di Parigi in uno spazio di tempo fissato.

Carestia nel 1528 che si prolunga fino al 1534. « Vi furono dei caldi così continui ed eccessivi dopo la fine del 1528 in fino al cominciamento del 1534, che tutte le piante languirono nella campagna. Non vi ebbe durante questi due anni due giorni di gelo continuo. Questo caldo snervava, per così dire, la natura e la rendeva impotente. Nulla diveniva maturo; i grani se ne risentivano più che alcuna altra pianta, e, tranne l'inverno, vi era una sì gran quantità di vermi che ne rodevano il germe, che il raccolto *forniva a pena la semente necessaria per l'annata sucessiva.* » (Delamarre, cap. XIV, pag. 355.).

Il raccolto del 1544 è insufficiente. Delle *lettere patenti* rimettono in vigore quelle del 28 ottobre 1531, a' termini delle quali è proibito di comprare i raccolti a ragguaglio, e di vendere altrove che al mercato. Nel medesimo tempo

Digitized by Google

la vendita sul mercato è regolata di maniera che il popolano che compera per vivere ogni giorno, nella giornata sia servito per il primo, dopo quelli che vogliono fare provvigioni a tempo.

Nel 1548 l'alto prezzo dei grani obbliga il prevosto di Parigi a rialzare la meta del pane.

Nel 1560, la carezza è tale, che un decreto del Parlamento prescrive al capitolo di Nostra-Signora, e ad un certo numero di monasteri ricchi (che il decreto addita col loro nome) di venire in soccorso dei poveri della città di Parigi.

L'anno 1565 fu uno dei più calamitosi. « Egli è già lunga pezza che la penuria dei grani non era stata sì grande in Francia quanto lo fu nel 1565. Le grandi pioggie e le innondazioni dell'inverno, i continui geli, e le nevi straordinarie che turbarono la stagione di primavera, annegarono o arrestarono in terra la più gran parte delle sementi, e il poco che divenne maturo fu molto guastato dalle brine e dalle nebbie che precedettero la mietitura. » (Delamarre, ibidem.).

Per assicurare l'approvvigionamento di Parigi, l'autorità ricorre a misure più inquisitorie e più violente che mai, e contribuisce così ad accelerare l'innalzamento esorbitante dei granì. Gli abitanti della campagna, spinti dalla fame si portano in massa sopra Parigi, le contrade del quale sono ben tosto riempite da una nuvola di mendicanti. In questa situazione un decreto del Consiglio del 22 dicembre ordina, che ciascun borghese stanziato od abitante in Parigi raddoppi per sei mesi il pagamento della sua elemosina, alla quale volontariamente esso si è quotizzato all'ufficio della polizia dei poveri, per essere distribuita dai commissarj destinati ai poveri di ciascuna parocchia, in denari o pane. Per il medesimo decreto vien imposto ai poveri validi d'andar a lavorare alle fortificazioni per un mezzo anno, e d'occuparsi ad opere pubbliche nelle quali il prevosto dei mercanti e i scabini gli avrebbero potuto im-

Digitized by Google

piegare *sotto pena della frusta*, in caso di rifiuto, qualora essi fossero trovati mendicanti.

Le guerre religiose di questa parte del secolo XVI, esigendo delle provvisioni considerevoli per le armate, ma soprattutto devastando le campagne, apportano, ancor più che le perturbazioni atmosferiche, una nuova e crudele penuria nel 1572-1573. Il male divien tale, che il Parlamento, con un decreto del 30 maggio 1573, ingiunge agli abitanti di far conoscere le loro provvisioni di grano, nè tralascia d'incoraggiare la delazione assicurando al denunziatore la metà dei grani confiscati, in caso di falsa dichiarazione.

Il primo luglio, il medesimo ordina ai suoi membri di dichiarare alla cancelleria della polizia le quantità di grano di loro pertinenza. L'enumerazione di questo editto dichiara il fatto, abituale in simile caso, d'un'affluenza considerevole a Parigi, ma soprattutto le difficoltà che provano i mercanti a far venire del grano a Parigi, essendo le vetture ed i battelli saccheggiati per via infestando i mendicanti ed i ladri le vie maestre. Vi si trova questo passaggio « Un ricevitore di Nemours, che aveva potere dal re di far condurre 100 moggia di grano, per l'aperto paese al di là che moriva di fame, vivendo d'erbe come le bestie, a grandi preghiere ne ha lasciati qui 40 moggia ».

Il male aggravandosi e Parigi essendo minacciato di peste, in seguito a malattie epidemiche, prodotte dall'insufficienza della pubblica sussistenza, il Parlamento fa un nuovo passo, il più ardito di tutti forse nella via degli espedienti disperati. Egli comincia a rimettere in vigore gli editti sontuarj sulla superfluità degli abiti e dei banchetti, poi « esso proibisce e dichiara nulle tutte le compere di grano, vini e fieni, insieme ai monopolii, alle dissimulazioni ed altri abusi fatti nei detti contratti ». Ciò non è tutto; esso ordina « che d'ora in avanti tutti gli affitti di terre per nove anni, ed al disotto, saranno ridotti a grano e non a prezzo di denaro, e *che gli affitti a denaro in corso d'esecuzione saranno ridotti a grano per il tempo* rimanente ai suddetti affitti. I fittajuoli saranno con tutti i mezzi dovuti e ragionevoli tenuti a continuare i detti affitti già fatti alla riduzione e ragione sopra detta, e i lavoranti che erano accostumati a prendere ad affitto in denaro, devono prenderli e coltivarli ad affitto di grano ragionevole, senza che essi possano abbandouare il lavoro e l'agricoltura, sotto pena

Digitized by Google

di tutti i danni ed interessi, ed ammenda arbitraria e maggior punizione se vi cadessero.

Ecco la prima Corte sovrana del regno intervenire negli interessi privati i più sacri per prescrivere la violazione dei contratti in corso d'esecuzione, apportando così in tutta l'estensione della sua vasta giurisdizione la perturbazione la più profonda e la più iniqua nella relazione dei possessori e dei coltivatori del suolo. Quali tempi! Quali errori! Qual flagello per la popolazione con una simile ignoranza!

Simili rimedj non potevano che rendere peggiore il male. Così lo stesso Parlamento è obbligato di prescrivere al prevosto dei mercanti di impiegare in compere di grano i fondi destinati per le fortificazioni che si innalzavano intorno a Parigi, e a fare un imprestito (probabilmente forzato) ai borghesi ed abitanti per venire in soccorso dei poveri.

Carestia nel 1574. Un'ordinanza reale del 15 settembre interdisce l'esportazione delle sostanze alimentari.

Nel 1587 le guerre civili della lega attizzano la penuria dei grani per il consumo che ne fanno le armate e per l'abbandono quasi totale della coltura della terra. Si fanno delle scorrerie nelle provincie per far venir dei grani a Parigi ». (Delamarre, ibid.)

Un Decreto del Parlamento del 4 luglio, riconoscendo l'impotenza della saggezza umana a scongiurare il flagello, ordina: la esposizione della cassa d'oro di santa Genevieffa ed una processione generale.

Il 15 luglio, un altro decreto, fondandosi sulla necessità di venire in ajuto dei poveri in numero di 17,000 (sic), che la cassa della città non può soccorrere e che muojono di miseria nelle contrade, ordina che i borghesi di Parigi facciano un avanzo di tre annate sopra la loro cotizzazione a profitto dei poveri. Ma nel medesimo tempo la Corte impone ai poveri validi, che non vogliono andare alla mietitura e preferiscono mendicare, di abbandonare la città nel termine di ventiquattro ore, sotto pena di frusta, e di ritirarsi nei luoghi di loro nascita.

L'ultima carestia di questo secolo ebbe luogo nel 1596. Essa non sembrava aver la medesima intensità che la precedente, (*Continua*).

Digitized by Google

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O
PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

FASCICOLO DI AGOSTO 1857.

# NOTIZIE ITALIANE

—oOo—

**Discorso letto dal Sig. *Francesco Peluso* nell' occasione della solenne distribuzione dei premj d'orticoltura fatta dalla Società d' Incoraggiamento il giorno 7 di Giugno.**

È questa la seconda volta, o Signori, che mi si offre l'onore di parlare a voi da questo luogo ed in così lieta occasione; se vi richiamate alla memoria quello che allora vi si offerse e ne fate paragone con questa nuova suppellettile che vi si affolla d'intorno, di leggieri vi accorgete del gran tratto dalla nuova istituzione percorso, e quale frutto abbia recato il patrocinio di cui l'avete onorata. Codesto sguardo di compiacenza nè voi, nè altri saprebbe nasconderlo, sarebbe scortesia; è pur degna ricompensa quella di vedere accetta non solo, ma florida e feconda di lungo avvenire l'opera incominciata.

Io vi discorreva in quella prima occasione dell' importanza dell' orticoltura, del bene che può arrecare a nume-



Digitized by Google

rosa classe di persone, alle arti, all'industria, del diletto che dispensa a chiunque un cotal poco l'accarezza, e del conforto che senza distinzione di stato nè di età offre spontanea nella reggia come nel povero abituro. Molti di voi, ne son certo, hanno con interna compiacenza udito affermare, fosse pur per la centesima volta, come assecondando le inclinazioni del cuore, e cedendo ad un diletto innocente si compie quel debito che all'umana famiglia ci lega e riescir si può onorati e dabbene; però non è meraviglia se dopo così solenne testimonianza, dietro la sicurezza di dividere con altri gli stessi pensieri, crebbe il numero degli accorrenti, di chi aspira al premio, come di chi lo offre altrui.

Quelle mie parole, voi ben ve ne accorgeste, erano dirette allora a mettere in chiaro tutto ciò che esteriormente dalla coltivazione dei fiori si rileva, a dar risalto a quel bene, e dirò pure a quella specie di fascino che cattiva ogni animo ben nato colla vista, coll'imitazione, coll'opera materiale; ma sotto quelle forme lusinghiere si nasconde ben altro diletto, o Signori, ed altra satisfazione ed utile ne attinge colui che penetrando più addentro con l'intelletto ne discopre il magistero col quale tutti quegli esseri spuntano, crescono, si moltiplicano sulla terra in modi diversi, con leggi immutabili e maravigliose, quando gli è dato di indovinare per quali vie una scintilla di quella vita che anima tutto quanto il creato va a posarsi in quegli steli, fra quelle foglie per riuscir poi alle forme leggiadre che ammiriamo. Celeste dote degli umani, per la quale sono veri maestri e donni d'ogni altra creatura.

Come tutti i rami di raffinamento civile, l'orticoltura ha due parti le quali hanno fra di loro tal legame che non si può nè scindere nè allentare, ma che pure in fatto sono divise, l'arte e la scienza. Quella insegna i modi coi quali si eseguiscono le operazioni, questa spiega le ragioni per le quali le operazioni stesse si compiono. Chi si compiace vedersi intorno i testimonj della prima trascurar non deve di

Digitized by Google

attingere e rinfrancarsi alla fonte della seconda, e quanti sono i quali pur prendendo diletto a mettere in terra un fuscello per cavarne una piantina, non vanno più in là per sapere del come ciò avvenga, costoro non hanno che una parte e ben piccola del diletto che ne possono ritrarre, non succhiano, credetelo, che dalla buccia un passaggiero e scarso ristoro.

Or permettetemi che questa seconda volta approfittando dell' onore che mi accordate, indirizzi l' attenzion vostra a questa più nobile parte di un' industria che avete presa a protezione e vi conforti a rendere più degna di voi e della patria quell' opera della quale avete così chiara ragione di compiacervi.

Io so bene che molte ed antiche scuole illustrano questo paese, so che dotti uomini ed autorevoli consacrano i loro giorni al nobile scopo d' ammaestrare altrui, di siffatti virtuosi non fu mai penuria in Italia, ed io stesso mi reco ad onore di esserne o discepolo o concittadino od amico; ma non è di questo che io intendo dire, io voglio farvi accorti come tutto ciò non basta a satisfare al comune desiderio, a rendere facile e piena quella dottrina che vuol essere oggimai il corredo di ogni educazione. Non di maestri abbiamo noi bisogno che gareggino di sapere col resto di Europa, ma sì bene di ciò che faccia la gente istrutta di quanto importa alla maggiore sua perfezione ed utilità. S'io levo gli occhi al di là dei nostri monti veggo bene che altrove la fu intesa così, veggo le scuole d' orticoltura moltiplicarsi nelle città e nelle ville quanto quelle d' ogni altra elementare cognizione, e trarne la popolazione tutta quanta tale frutto che i libri non che le produzioni materiali vengono di là e sono ricercati, sì che io domando con rammarico a me stesso: Perchè questa natura che ci sorride intorno avrà ella ancora solo pochi e misteriosi sacerdoti?

La letizia che io veggo oggi in voi è opera tutta quanta

Digitized by Google

della natura poichè da tutti quei fiori, da tutte quelle frondi spontaneamente si diffonde, vi si aggiunge la meraviglia che la quantità e la non più veduta perfezione produr deve, a tutti par gran cosa vederne raccolte insieme così diverse e tante; ma perchè permetterete voi che ancora il più della gente le ammiri come si fa dell'opera di un pittore di cui non osiamo interrogare l'artificio perch'egli è tutto proprio del genio solo a pochi concesso? Mentre ell'è pur certa cosa che qui tutti tutti possono essere artisti con eguale fortuna e nell'atto che vi si studiano intorno raffinano l'intelligenza, ne traggono ammaestramenti ed esempli d'ordine e di perfezione cui nessuna umana invenzione può eguagliare?

Mi si affacciava spontaneo il paragone della pittura sebbene dovete confessare che troppo grande divario ci corre fra le opere dell'arte, alle quali molto bisogna condonare dell'imperfezione umana, e quelle del sommo artefice del quale ogni minimo tratto, ogni meno avvertita combinazione è intera sempre, sempre nuova e maravigliosa. Fate che tutto questo sia agevole a comprendersi, e qual sarà quella persona educata che soffermatasi un istante a vagheggiare la freschezza di un fiore, non cerchi d'indovinarne ciò che di più degno dell'ammirazione dell'uomo si nasconde nell'interno dell'esser suo e negli atti della sua vita? Udite: quando sul margine di un ruscello vedete un cespo di viole o di fragolette aver dischiuse le cerulee o le bianche corolle, dite pure: qual'amabil cosa è codesta! Se poi notate un'ape o una libellula dall'ali azzurre volarvi intorno, vi vien voglia di discoprire qual relazione ci sia mai fra di poi loro; e se sapete che da quel volare incerto ne può venire un seme che dia un fior doppio od un frutto più precoce, di certo non potete trattenervi di esclamare: Qual meraviglia!

Così se fissando lo sguardo laggiù sul fondo dell'acqua chiara vi discoprite un altro cespo verde che non invidia

Digitized by Google

ogni più giovinetta erba del prato, e lunghi fili svolgersi in ispira sin che portano il bottone fuor dell' onda, e lì aprirsi in bianchi fiorellini ai raggi di un sole novello, non è egli spettacolo diverso e non men vago di quel primo? Ma se discoprite poi che da quell' emergere, dal muoversi che fa l'onda si va formando il granello nel mezzo d'ogni fiore che si rinchiude un' altra volta, e un' altra volta accorciandosi la spira cade al fondo per maturarvi e per germogliare, questa seconda parte non vi par ella più grande ancora, più degna di essere conosciuta da tutti ed attentamente studiata?

A centinaja potrei additarvi di tali esempli che da lungo tempo stanno registrati nelle opere degli eruditi, ma più chiari assai nel gran libro della natura, pur che si trovi chi lo apra quel libro e ne renda piana l' intelligenza così che lo apprenda ognuno come fa delle cose comuni. Accennai alcuni tratti delle piante più note che il contadino vede ogni dì e non cura per mostrarvi qual ricco tesoro ci stia da lato; oh se volessi lasciarmi andare a dipingervi ciò che ogni stagione, ogni ora vede in lontane regioni, in quelle foreste vergini nelle quali pare che la natura istessa siasi vestita di più ricche spoglie di colori più sfoggiati, dove lo sguardo stesso di chi vi è famigliare ne ha stupore, avrei ben altra ragione delle mie parole.

Quello però che preterire non debbo è che di codeste meditazioni il frutto che si raccoglie non è di una sola e sterile ammirazione; da ognuno di quegli atti appare un tenor diverso di vita, ogni stelo, ogni foglia, ogni tronco fa altrimenti di quello che il vicino fa per natura sua propria o perchè il variar del clima e della temperatura così gli impone; questo apparisce, quello scompare, questo cresce alto e robusto, quello debole e modesto, onde ne vengono mille conseguenze che al benessere degli uomini importano troppo. Ben disse chi definì l' orticoltura il laboratorio dell' agricoltore, per ciò che cogli ordigni suoi con

Digitized by Google

un' arte, dirò così da miniatore, raccoglie ed esamina ogni particolare e più sfuggevole condizione di esistenza, le ricompone a piacer suo e le modifica, affrettando quell'istante che lasciato libero a sè stesso non ci arriverebbe che col lungo andare dei secoli.

Siatemi cortesi un istante e richiamate alla memoria quello che sarà apparso ad ognuno nel salire su pe' verdi monti per que' lunghi sentieri che si piegano in mille guise lungo i clivi e nelle valli. S' egli bagna il piè nello specchio di un lago vi trovate alle falde l'aloe, l'arancio, l'ulivo; più in su il gelso, il grano, la vite; più in su ancora il castagno, la quercia, il frassino dalle larghe braccia, poi il pino o il larice, poi il rododendro fiorito e qualche raro cespuglio sull' erta, infine l'erba minuta ed il musco ceder solo ai greppi della cima ed alla neve; qua giù la vegetazione della pianura colle forme molli, facili a spuntare, facili a muoversi ad ogni vento; lassù quella delle Alpi più rigida e compressa dalla buffera e dai lunghi inverni. Ebbene in poche ore di cammino è quel medesimo spettacolo che su di una scala assai più vasta apparisce nelle diverse latitudini della terra tutta quanta; chi si mettesse in mare da un porto che s'apre sotto l'equatore, e veleggiando verso il polo potesse esaminare ad una ad una le rive che trapassa vedrebbe un eguale succedersi della vegetazione; la palma da principio e gli aranci dei climi tropicali, poi l'ulivo e le viti dei più temperati, e via via sin che giunge esso pure ai tristi abeti ed ai licheni del nord.

Dunque c'è una legge costante che governa ed assegna il luogo a ciascheduna specie di vegetali, dunque le forme diverse delle frondi, dei fiori, dei frutti non sono l' opera del caso, accennano qualche cosa di particolare e di più intimo che ha pur le sue conseguenze; solo l' orticoltore istrutto può ravvisarle all'aspetto, può esaminarle per quel verso che deve promettere buon frutto, se alcuno ve n' ha che gli convenga, egli solo può raccoglierle in breve spa-

Digitized by Google

zio e conoscendone i bisogni allevarle sotto un altro cielo non per una sterile compiacenza della vista ma per farne confronto, per discoprirne le virtù e discopertele divulgarle pel mondo ad utilità e conforto di tutti. Senza di lui, a modo d'esempio, nè i frutti peregrini, nè i grani novelli, nè lo stesso pomo di terra, nè il più recente igname della China, nè il sorgo sarebbero conosciuti in Europa.

Sì certo la cosa camminò pur a questo modo e da molto tempo per ciò che uomini generosi vi spesero intorno la loro vita, ma la presente civiltà esige che oggimai non le sieno proprietà di pochi privilegiati, ma retaggio ed educazione di tutti, sì che maggiore essendo il lavoro del pari sia anche l'utilità. E perchè queste mie parole non vi pajano di troppo lontana applicazione, volgete di grazia la mente al travaglio in cui vive oggi la nostra popolazione tutta quanta per le non più udite malattie che toccarono ai bachi da seta ed alle viti, mirate con quanta sollecitudine ogni classe di persona ci si affatica intorno per indovinarne la cagione, per trovarne, se le è dato, il rimedio, vere opere tutte da orticoltore che la sventura comune imposeci a questi dì. E beati noi se le leggi della fisiologia fossero più note alla maggior parte degli agricoltori di quel che sono, sì che giuste ed ordinate procedessero le osservazioni, meno incerte le conseguenze, che non saremmo forse ancora a questo di ripeterci l'un l'altro mille domande senza filo, senza frutto.

Un buon coltivatore che sa rendere ragione di un arbusto di rose fiorito, non riescirà da meno, siatene certi, quand'abbia alle mani un gelso o il tralcio d'una vite; ed è pur fortuna l'addottrinarsi in cose somme che toccano all'interesse universale fra oggetti che hanno in sè cotanto diletto nel silenzio della propria camera, sotto le ombre amene di un giardino.

E se mi è lecito dir tutto aggiungerò che, per mio avviso, la scienza istessa, il patrimonio ora dei dotti, progre-

Digitized by Google

dir deve più alacre e sicura quando assistita sia da una cognizione più generale e più spesso ripetuta delle sue leggi fondamentali. Lo studioso avvezzo a ricercare e fissar lo sguardo nelle novità che gli appajono sempre incerte e nebulose, smarrisce il filo talvolta in quel bujo e gli conviene rifar troppo spesso il cammino; più generali osservazioni e più piane sono spesso anche le più vere, e facilmente potete persuadervi di quanto ajuto sia codesta sicurezza per lo studioso istesso che cerca nella pratica d'ogni dì le prove della sua dottrina. L'Alchimia non divenne l'odierna chimica se non dopo che le raffinerie, le tinture delle lane, della seta, del cotone, ebbero insegnato a tutti le proprietà diverse dei corpi; l'astrologia non fu vera astronomia se non quando il tempo medio ed il vero, le eclissi e cento altri fenomeni celesti si fecero notizie volgari.

Così l'orticoltore ha bisogno di sapere, e sa come si compone quell'essere misterioso che chiama un vegetale e lo seduce colle sue apparenze esteriori, se gli cale di ben comprendere ciò che far gli tocca senza errori, senza perdite, ed orticoltori dobbiamo esserlo tutti, non per istinto ma per vera e filosofica istruzione. Nè ve ne dissuada quel grave ostacolo che odo allegar tanto di frequente dell'immensa estensione della materia non adatta a chi ha altri pensieri della vita; sono più di cento mila le specie che a quest'ora si conoscono, chi arriverà mai a nominarle tutte, non che a distinguerle? Dio buono, sarebbe ben povera cosa l'orticoltura s'ella non fosse che una serie di nomi, o che dovesse di forza passar per questa prova chi ci si mette, come, dicono, facciano i letterati chinesi dei quali maggiore è la stima quanto più ricco è il vocabolario. È oramai detto volgare che riescire si può eccellente botanico senza saper gran fatto di nomi; ed è vero. Non è codesta fatica di memoria che impor si deve, la quale troppo spesso nasconde di frasche la sterilità dei pensieri; a tutt'altra e più degna conoscenza conviene indirizzare la mente.

Digitized by Google

E per verità, quel tale il quale avendo pur soli quattro vasi sul davanzale della sua finestra sapesse pur dirvi di che famiglia e' sono, dove termini la radice e dove cominci il fusto, quale ufficio facciano le foglie, il fiore, di quante parti si componga e perchè sbocci a quel modo, si fecondi e maturi, e cent'altre domande che vengono spontanee dal confronto di sole due piante, non sarebb'egli buon fisiologo, naturalista illuminato al par di quegli che può prendere gli esempli a centinaja dalle ajuole di un giardin botanico? E soprattutto non ne avrebbe egli raccolto quel frutto di filosofiche dottrine che al suo come all'altrui bene si convengono, preziose assai più di un inutile diploma?

Io vorrei che in ogni parte dello scibile umano, in ciò che tocca le opere delle natura, si cominciasse appunto da codesta ragion delle cose, poichè ella ha in sè tale allettamento che non lascia riposo a chi ne ha gustato un tratto, specialmente se il discorso è rivolto a menti giovanili e ben fatte; le particolarità per numerose che sieno verran sempre a tempo, e se non si raggiungon tutte è poco danno.

E perchè toccai di questa prima età permettete che non lasci senza risposta ciò che odo ripetere da persone più timorose forse che sagaci, ch' ei non si conviene ammaestrare la giovinezza in tali dottrine che la natura coperse di un velo appunto per toglierle agli sguardi indiscreti, e il discoprirle può essere cagione di offendere un'innocenza più preziosa di tutte le cognizioni del mondo.

Io non so davvero se maggiore sia in me la sorpresa o il disgusto nell' udire mettere innanzi di così strani speculativi timori per lontane analogie che solo l'uomo già fatto può ravvisare, e solo colui abusarne che scaduto sia da quel patrimonio che lo distingue. Non ho bisogno di dire a voi che c'è modo e modo d'insegnare, che uno strumento può dare la vita come la morte, e la colpa o l'onore è di chi l'adopera, non suo. Possiamo noi fare che oggimai non

Digitized by Google

si sappia quel che si sa? E se fosse vero che vivessimo in un'età tanto scorretta, sarebbe egli nel mettere il lume sotto lo stajo che arriveremo a prevenirne gli eccessi? Il delitto, il delitto dee vergognarsi dell'opera sua e la viltà; educhiamo la gente alla virtù, ad una giusta stima di sè e dei suoi simili, ponendole innanzi gli esempli coi quali il mondo governandosi si abbellisce, ed anco nei trascorsi suoi, s'egli è destino che pagar ne debba il tributo, avrà ragione di credersi onorata ancora essa e i consorti suoi.

Perdonate, o Signori, se io abuso della cortesia che mi accordate, se mi lascio andare a troppe parole più che la bontà vostra e la circostanza nol richieggano; ma vi confesso che entrato una volta in questo discorso e sicuro dell'animo vostro inclinato ad ascoltarmi, non so resistere a questa vaghezza di parlarvene a lungo. Chi sa se potrò farlo ancora? Chi sa che codesta insistenza non sia per recare qualche buon frutto? Sarebbe pur doppia compiacenza se così come avete avviata quest'annuale esposizione, poteste anche distenderne l'amore di conoscerne le verità più recondite e renderla ogni giorno più bella e più invidiata. Quanti ve ne sarebbero riconoscenti, e primi di tutti questi bravi orticoltori che la Commissione giudicò degni di premio e di encomio, poichè essi sanno per prova quanto bene ne verrebbe a tutti coll'appianare il cammino, e quanto più lungo ancora tratto ci sia da percorrere.

Ma s'io richiamo alla memoria la storia di tutte le patrie nostre istituzioni, se penso quale terra è codesta in cui viviamo, quale età, non mi può entrar dubbio che bella cosa ed utile venga mai meno fra di noi, o Signori; me ne affida questo sole che ci rischiara, quest'aura antica, questa favella e più che tutto la voglia di apprendere e di emulare qualunque nazione più colta che appare in voi manifestissima ad ogni meno avvertita occasione e fa fede di voi, quasi in albero vigoroso la copia dell'umor che muovesi al più leggiero soffiar di primavera, e gli indugi

Digitized by Google

stessi dell'inverno non fanno che tesoreggiare quella vita che sboccierà poi in frondi novelle ed in novelli fiori che lo facciano apparir degno di sè, onore della famiglia alla quale appartiene.

—oOo—

## Statistica dell'istruzione elementare negli Stati sardi.

Le notizie statistiche pubblicate dal ministero della pubblica istruzione intorno alle vicende dell'insegnamento elementare negli anni scolastici dal 1854 al 1856, se additano un progresso sensibile, rivelano come ancora rimanga molto da fare perchè l'istruzione primaria si spanda in tutte le classi della società e la condizione degl' insegnanti corrisponda all'altezza dell'ufficio loro.

A questo riguardo ci piace di riferire alcuni passi dell'introduzione ai prospetti statistici, siccome quelli che contengono la conferma di quanto viene da noi affermato:

« Il numero totale delle scuole maschili, che in fine dell'anno 1853 riconobbesi di 5338, trovavasi salire in sul finire dell'anno 1856 a 5922; le scuole femminili che erano 2208 crebbero a 2901; cosicchè i comuni tuttavia mancanti di scuola elementare maschile non sono più di 145, dei quali 57 nell'isola di Sardegna, 40 in Savoja, 21 nella Liguria e nel Nicese, 27 nelle rimanenti provincie dello Stato. Questi comuni trovansi la maggior parte in poco agiata condizione tra i men popolosi, cosicchè non già per incuria, ma piuttosto per deficienza di congrui stipendi o per mancanza di maestri non venne loro fatto di provvedersi di scuole.

« Molti più sono invece i comuni nei quali non peranco si stabilì la scuola femminile, sommando essi a 1151. La Savoja ne conta 114, la Sardegna 322, il Genovesato e il

Digitized by Google

Nicese 251, e il resto dello Stato 464. A malgrado di ciò ove si raffronti il numero dei comuni che erano privi di scuole femminili nel 1853 con quello del 1856, non si potrà a meno di scorgere un notabile incremento. Vennero infatti nel trascorso triennio instituite scuole femminili in più di 400 comuni che n'erano sprovvisti, e tra comuni e borgate nello stesso spazio di tempo si ebbero 1277 nuove scuole, delle quali 693 femminili, e 584 maschili.

« Il numero degli alunni e delle alunne che in termine medio frequentarono le scuole pubbliche e private nel 1856 fu di 319,000, quello dell'anno 1853 era di 259,000.

« La somma assegnata in totale a pro dell'istruzione elementare aumentò nell'indicato triennio non meno di lir. 700,000.

« Queste cifre incontestabilmente dimostrano la crescente diffusione dell'istruzione primaria e la perseverante opera delle amministrazioni comunali e provinciali a tale scopo rivolta.

« Tuttavia se si ponga a confronto ciò che fu fatto finora con quel che rimane da fare, siamo costretti a riconoscerci assai lontani dalla meta. Infatti il numero dei fanciulli che, ragguagliato alla popolazione, troverebbesi in età acconcia a frequentare la scuola sarebbe all'incirca di 700,000, e invece quello di coloro che la frequentano in effetto, almeno per una parte dell'anno, non è poco presso che di 400,000. Qualche altro migliaio di giovanetti di ambo i sessi riceve, è vero, l'istruzione nelle pareti domestiche e negli istituti di beneficenza, ma facendo eziandio larga parte a tali classi, rimane indubitato che i fanciulli per poco meno dei $^5/_7$ restano ancora privi dell'insegnamento più necessario.

« Per quanto vogliasi supporre zelante ed efficace l'azione delle amministrazioni provinciali e comunali non che dei privati in cercar riparo a siffatto inconveniente, non è a sperare che dessa possa di per sè sola compiutamente ed in breve tempo conseguire il suo scopo. La legge comunale

Digitized by Google

dichiara obbligatoria pei comuni l'istruzione elementare, ma non tutti i comuni hanno i mezzi sufficienti a procacciarsela secondo il bisogno della loro popolazione, e molte borgate ne rimangono prive. Le provincie si adoperano bensì di provvedere con più o men larghi sussidii acciò i comuni men facoltosi sien posti in grado di avere la scuola, ma tali sussidii non sempre corrispondono al bisogno; e siccome la legge nessun obbligo ha imposto a tale riguardo, sono sempre precarii ed incerti. Lo Stato pure viene in ajuto con qualche annuale sovvenzione, ma ripartita in tanta moltitudine di comuni, essa non può essere di grande efficacia.

« Nè alla sola scarsezza di mezzi pecuniarii vuolsi ascrivere in alcuni luoghi la mancanza di scuola. Spesso è questa originata anche dalla difficoltà di trovare insegnanti, sebbene il numero di coloro che ottennero patenti sembri superiore a quel che occorrerebbe.

« Per mala sorte fino ad ora non vennero istituite scuole normali permanenti, allo scopo di formare buoni maestri, alle quali si procurò di supplire mediante scuole magistrali da istituirsi qua e colà d'anno in anno secondo la richiesta di quelle provincie che ne sentissero la convenienza e il bisogno.

« Siffatte scuole dovrebbero durare dieci mesi, e come sien terminate vengono aperti gli esami, ai quali è fatta facoltà di presentarsi anche per coloro che non hanno fatto quel corso. Per agevolare però la transizione tra le antiche scuole di metodo che non duravano più che la stagione delle vacanze autunnali e le nuove scuole magistrali, si tollerò fino al 1855 che in parecchie provincie queste avessero una durata minore, quale di 6 mesi, quale di 4 o anche meno. Così non fu difficile d'aver gran copia d'insegnanti, come dimostrano i registri esistenti presso il Consiglio generale delle scuole elementari, dai quali appariscono iscritti dal 1845 al 1853 inclusivamente non meno di 6090 maestri, e 2409 maestre con patente. Nell' ultimo triennio poi

Digitized by Google

questo numero si accrebbe a 2510. Eppure non ostante tanta copia di insegnanti, l'autorità scolastica era costretta nel 1856 a tollerare tuttavia in esercizio provvisorio 1523 maestri e 822 maestre senza regolare patente.

« Il qual fatto mostra ad evidenza, come dopo breve pruova una parte di coloro che ottengono la patente si ritiri dallo insegnamento, e volgasi ad altre più lucrose occupazioni.

« E che le cose procedano di questo modo abbiamo argomento da crederlo quando vediamo come malgrado che la somma complessiva degli stipendi sia nell'ultimo triennio di molto aumentata per l'accresciuto numero delle scuole, la media dei medesimi sia pressochè stazionaria, e in qualche luogo diminuita.

« La media complessiva degli stipendi pei maestri era in fatti nel 1853 di lir. 396. 90, e nel 1856 non è che di lir. 396.

« Con tale prospettiva davanti agli occhi non è certamente possible che la carriera dell'insegnamento elementare offra allettamento a sufficiente numero di aspiranti, sì che si trovino molti i quali vogliano prepararvisi con serii e maturi studi per farne l'occupazione di tutta la vita ».

Queste considerazioni sono pur troppo verissime; 42 ragazzi sopra cento sono ancora privi d'istruzione. Nell'isola di Sardegna poi lo stato dell'insegnamento elementare è senza alcuna proporzione più deplorabile.

Nel 1853 non si contavano che 268 scuole maschili con 9771 alunni: 89 comuni ne erano affatto privi. Le scuole femminili erano soltanto sei con 165 alunne.

Nel 1856 le scuole maschili ascendevano a 341 con 10,965 alunni: i comuni senza scuole erano 57.

Le scuole femminili salirono a 57 con 2566 alunne.

Questi numeri mostrano come anche la Sardegna apprezzi i benefizi dell'istruzione e fanno sperare che fra breve anche l'isola avrà un numero sufficiente di scuole specialmente per le figlie, di cui la si può dire quasi sfornita.

Digitized by Google

Una piaga dolorosissima della istruzione elementare è lo scarsissimo stipendio dei maestri. Rincresce il pensare come chi ha l'alta missione di dirozzare le menti e spezzare il pane dell'istruzione ai ragazzi, sia mal retribuito, che il suo stipendio adeguato non è per tutto lo Stato che di 396 lire per i maestri e di 350 per le maestre.

Vi sono eccezioni per le principali città.

Lo stipendio medio per la provincia di Torino è di franchi 628 pei maestri e di 541 per le maestre; di Alesandria 684 e 580; di Vercelli 642 e 538; di Genova 470 e 449.

Finchè gli stipendi non siano elevati a 500 lire all'incirca, non si può sperare di allevare giovani a prendere la carriera dell'insegnamento inferiore, e neppure allora si potrebbero avere fuorchè scegliendoli nel contado ed educandoli in un collegio normale, ove apprenderebbero l'arte difficile dell'insegnare e riceverebbero l'istruzione adatta a buoni maestri senza pretensioni, che rendono grave e molesto l'ufficio dell'insegnare, quasi fosse cosa meschina e dispregevole.

Una scuola normale è indispensabile; lo riconosce lo stesso ministro della pubblica istruzione, e noi speriamo che si vorrà provvedervi nella legge per l'insegnamento elementare.

—oOo—

## Statistica del movimento commerciale dello Stato romano pel 1855.

Nello scorso anno dall' ottimo economista prof. Scarabelli veniva data la statistica commerciale degli Stati Pontifici per l'anno 1854: ora egli la estese all'anno 1855.

Le merci *introdotte* nello Stato romano nel 1855 furono giudicate valere scudi 9,797,833. 31 ossiano 3,733,000. 35

Digitized by Google

meno che l'anno precedente; le *esportate*, sudi 9,685,283. 80 ossiano 2,705,389. 95 più che nel 1854. Le introduzioni furono minori di tutte quelle degli anni precedenti, le estrazioni pareggiarono le medie dal 1840 al 1853. Dalla considerazione di tutte queste cifre e di quelle del 1854 si arguirebbe che l' estrazione 1855 non pareggiando il più della introduzione 1854 non concederebbe nessun concetto in favore delle industrie, conciossiachè sarebbe mandata la provvisione pel futuro. È vero che si può domandare se le produzioni indigene siano state maggiori che in passato, ma elle si vedranno or ora; intanto un sì enorme difetto d'introduzione (27. 45 per cento) non può a meno che perturbare gli avviamenti industriali. Si attribuisce questo divario al commercio delle granaglie degli anni innanzi, con ciò sia che nel 1853 ne furono immesse per scudi 2,072,483. 84 e nel 1854 per 3,739,095. 93; onde se tale somma si deducesse, non si avrebbe la enormità della deficiente introduzione; ma in tal caso rimane a cercar la causa per cui risparmiati i quasi 4 *milioni* in grani e guadagnati i 2 nella esportazione, non è aumentata di sei la introduzione, poichè chi esamine i movimenti commerciali dei popoli industriosi vede alzarsi tanto maggiormente le cifra delle introduzioni quanto più ingrossa quella delle esportazioni. Per la riforma delle tariffe doganali nel 1855 e nel 1856 il capitale delle introduzioni crebbe nello Stato nostro, come sempre a tali riforme dappertutto: dai confronti dell' anno 1 giugno 1854 — 31 maggio 1855 coll' anno 1 giugno 1855 — 31 maggio 1856 esce una introduzione maggiore in quest' ultimo periodo per scudi 1,542,434. 68. Le riforme or ora aggiunte con maggiore liberalità mostreranno più ampiamente che il commercio non può dar vita agli Stati se non è sciolto da ogni inceppamento. Queste provvidissime riforme non basteranno perchè se diasi facoltà e incentivo ad erogare capitali in cose che debbano stimolare le industrie e produrre altri capitali è necessità che sia fatta facoltà ampia di aspor-

Digitized by Google

tare, senza che i capitali o stagnerebbero sarebbero sottratti a quelle arti alle quali si dedicano. Ciò pel futuro. Oggi considerando le condizioni presenti non sarà frustraneo ricercare se abbiamo espresso con fondamento il giudizio che il nostro commercio sia in descrescimento. Prendiamo le cifre delle introduzioni delle merci destinate ad essere trasmutate e quindi ad accrescere di valore con opere aggiunte, e di quelle volte al consumo, e diamole nel loro soverchio, ossia rimasto dalla sottrazione delle relative cifre delle esportazioni. Noi siamo di parere che il governo renderebbe a sè stesso e agli altri un onesto e utile servigio se volesse come in Piemonte distinguere nelle tabelle il commercio generale o di massa, dal commercio speciale o di consumo e trasmutazione, questo essendo il solo che dà sicuro segno della attività industriale e dell' interna prosperità del paese; e desideriamo che sull' esempio istesso ci possa dare gl' indizii dei mezzi di trasporto delle quantità commerciate, onde si conoscano le entità delle relazioni coll' estero e l' importanza de' cambi coi diversi Stati: augureremo altresì, per poter cogliere facilmente i rilievi, che le quantità e i valori fossero presi e dati nel sistema metrico decimale, al quale ormai la stessa Germania va accostandosi, e già si è unita la Svizzera, v' è il Piemonte coi Ducati, la Francia, il Belgio, ecc. Com' è anche aiutatore speditissimo della contabilità lo reputiamo congruo alle aziende statistiche. Noi per le monete serberemo il sistema governativo finchè dal governo si continuano le tabelle come in antico, onde rimanga agevole il riconoscimento del vero che ricaviamo: ne' pesi ci atterremo al metrico molto più inteso di fuori, ed ecco in esse i *valori* delle *maggiori* importazioni dell' ultimo quadriennio degli oggetti trasmutabili e dei consumabili, dedotte le relative esportazioni. Ne diremo poi i nostri rilievi:



Digitized by Google

## *Oggetti trasmutabili.*

### *Animali.*

| | | 1854 | 1855 |
|---|---|---|---|
| Pelli greggie . . . . . | Sc. | 95,617 | 56,774 |
| Peli . . . . . | » | 34,520 | 40,914 |
| Cera greggia . . . . . | » | 147,727 | 165,066 |
| | Sc. | 127,864 | 268,354 |

### *Vegetali.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Legname da lavoro . . . | Sc. | 32,195 | 34,940 |
| Zuccari greggi . . . . . | » | 128,624 | 10,890 |
| Semi di lino . . . . . | » | 23,887 | 8,749 |
| Lino e stoppa . . . . . | » | 4,687 | 5,907 |
| Cotone in fiocco . . . . . | » | 22,562 | 16,626 |
| | Sc. | 219,975 | 77,112 |

### *Minerali.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Metalli fini . . . . . | Sc. | 364,624 | 7,230 |
| Ferro . . . . . | » | 259,966 | 270,797 |
| Rame . . . . . | » | 76,696 | 16,853 |
| Ottone . . . . . | » | 16,145 | 18,644 |
| Piombo . . . . . | » | 64,070 | 49,511 |
| Stagno . . . . . | » | 15,800 | 13,504 |
| Zinco . . . . . | » | 2,849 | 2,563 |
| Cobalto . . . . . | » | 3,466 | 1,302 |
| Antimonio . . . . . | » | 673 | 846 |
| Altri metalli . . . . . | » | 3,400 | 3,600 |
| Avanzi . . . . . | » | 26,556 | 40,325 |
| | Sc. | 644,505 | 395,185 |

Digitized by Google

*Manifatture.*

| | | 1854 | 1855 |
|---|---|---|---|
| Filati canape, lini, cotone . | Sc. | 681,612 | 769,832 |
| Filati di lana . . . . . | » | 10,311 | 11,885 |
| Pelli concie . . . . . | » | 68,575 | 53,715 |
| Carte e cartoni . . . . . | » | 51,647 | 43,888 |
| | Sc. | 812,105 | 879,320 |
| | In tutto Sc. | 1,954,349 | 1,455,951 |

*Oggetti consumabili.*

*Animali.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pesce salato . . . . . | Sc. | 425,692 | 308,638 |
| Uova e Cacio . . . . . | » | 53,309 | 139,337 |
| | Sc. | 479,001 | 446,975 |

*Vegetali.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Grani . . . . . | Sc. | 3,718,943 | » |
| Zuccari . . . . . | » | 623,371 | 644,281 |
| Caffè . . . . . | » | 246,940 | 296,451 |
| Pepe . . . . . | » | 36,564 | 37,268 |
| Cacao . . . . . | » | 25,155 | 25,731 |
| Gomme e Resine . . . . . | » | 64,417 | 94,589 |
| Olii d'ulive . . . . . | » | 151,506 | 38,817 |
| Tinte e concie . . . . . | » | 58,330 | 43,458 |
| Pastumi oleosi . . . . . | » | 55,948 | 46,593 |
| | Sc. | 4,981,174 | 1,227,187 |

Digitized by Google

*Manifatture.*

| | | 1854 | 1855 |
|---|---|---|---|
| Colori . . . . . | Sc. | 180,981 | 154,845 |
| Vini e spiriti . . . . . | » | 233,712 | 312,909 |
| Tabacchi preparati . . . . . | » | 17,159 | 36,860 |
| Tessuti di seta . . . . . | » | 567,218 | 693,924 |
| » di bavella . . . . . | » | 1,541 | 605 |
| » di lana e misti . . . | » | 811,231 | 877,902 |
| » di cotone . . . . . | » | 987,210 | 1,074,610 |
| Pietre e Marmi . . . . . | » | 52,476 | 67,717 |
| Vetri e cristalli . . . . . | » | 59,552 | 66,437 |
| Manifatture d' oro e argento . | » | 106,502 | 127,379 |
| » di ferro . . . . | » | 26,576 | 14,687 |
| » di rame . . . . | » | 32,849 | 30,836 |
| Istrumenti rurali . . . . . | » | 32,578 | 38,576 |
| » per le arti . . . | » | 67,402 | 63,055 |
| Macchine per le arti . . . . | » | 33,718 | 66,002 |
| Libri . . . . . | » | 97,660 | 108,281 |
| Strumenti musicali . . . . . | » | 16,605 | 12,152 |
| Orologi . . . . . | » | 49,803 | 46,532 |
| Coralli . . . . . | » | 7,555 | 9,375 |
| Mercerie . . . . . | » | 188,983 | 352,908 |
| | Sc. | 3,571,311 | 3,149,631 |
| | In tutto Sc. | 9,031,486 | 4,824,793 |

Perchè gli oggetti trasmutabili diminuirono di scudi 700 *mila* dal 1852 al 1855 e i consumabili di 772 *mila* parrebbe ci fosse economia compensatrice, ma chi pon mente a compositori di quelle somme s' accorge invece di grosso sbilancio perchè gli oggetti trasmutabili rappresentano una quantità di lavoro mancato, un capitale che non ha moltiplicato, quindi un abbassamento delle forze industriali, men-

Digitized by Google

tre la somma dei consumabili non può dar segno d'aumento di prodotto interno, onde si abbia avuto minor bisogno di chiedere all' uopo materia all'estero, perchè il risparmio che si sarebbe fatto su tali materie si sarebbe convertito in compre delle materie trasmutabili. Vero è che la somma dovutasi spendere in generi annonarii nel 1854 dopo che se n'era spesa una certa non lieve nel 1853 deve avere portato un disesto nelle finanze private, ma se consideriamo che ciò non valse a diminuir le richieste dello zucchero, del caffè, delle mercerie, delle manifatture di metalli fini e di lusso, delle pietre e de' marmi, dovremo ristarci dall'abbracciare una opinione che non sarebbe sicuramente la vera, e ridurci a credere invece che il maggior valore delle cose vendute invogliò a fare spese di tutt'altro genere che quelle che avrebbero procacciato nuovo profitto.

Le pelli greggie in tanto maggior numero s'importano quanto meno si allevano bestiami; questo avvertimento resta anche nella considerazione che siccome i diversi climi dando pelli di diversa flessibilità e diversa durata, quantunque secondo tali condizioni diversamente si concino, là più se ne introdurranno dove meno utili sono le indagine le quali si cercherà di mandar fuori a cambii. Nel quadriennio abbiamo di animali bovini.

| | *Introdotti* | *Estratti* | *Estratti sopra gli introdotti* |
|---|---|---|---|
| 1852 | 9,777 | 23,385 | 13,608 |
| 1853 | 15,780 | 22,387 | 6,607 |
| 1854 | 12,175 | 22,999 | 10,824 |
| 1855 | 16,268 | 26,281 | 10,013 |

Nel 1852 contro una maggiore estrazione di animali bovini stava una maggiore importazione di pelli greggie; nel 1855 restan da meno la importazione e la esportazione, e delle pelli concie introdotte è altresì minore la importazione,

Digitized by Google

onde si può concludere che si operò più colle materie indigene.

Tutta la faccenda dei metalli concorrenti al servizio e all' impiego di tante arti è andata scemando nella importazione, e poichè lo Stato non cava dalle miniere il bisogno conviene rimettersi nel concetto che anzichè lavorare in paese si presero lavori belli e fatti fuor di paese, e così diedesi alle arti d' altrui quello che si doveva dare alle arti nazionali; di fatto le manifatture di ferro e di rame rappresentano cifre che nelle oscillazioni tendono più all' elevato, e per gli istrumenti rurali se parve scemare tal cifra dopo il 1852 si rilevò, o perchè non bene si lavora in paese, o non abbastanza a buon mercato. Il buon mercato si ha per chi impiega in minor tempo con minor fatica, materia ottima in ottimo disegno: ma a ciò voglionsi cognizioni fisiche e artistiche, e commissioni molte; è dal lungo fare che riesce l' economia dell' opera. Così per gl' istrumenti opportuni per le arti si dovè ricorrere all' estero che per lo innanzi; e come le arti nostrali non si volgono alle varie industrie si aumentò più della metà la spesa per l' acquisto delle mercerie.

Nulla è a dire della introduzione dei metalli fini i quali alzarono la cifra per dare uno straordinario acquisto di materia coniabile, ma bene è da por mente alla maggiore introduzione di oggetti in quegli stessi metalli lavorati, argomento non ricusabile che poco si tenti in paese di eguagliare le industrie forestiere.

La riforma doganale del 1855, e l' altra e la recentissima, daranno sicuramente impulso a tutte le arti, ma senza scuole tecniche, e molte, non si avrà il frutto che le riforme promettono. Le merci che maggiormente contribuiscono al movimento commerciale dello Stato sono le derrate coloniali, i tessuti, il filo di cotone, i metalli, il pesce salato, i tabacchi, le mercerie, le canape, il bestiame, il legname, la lana greggia, lo zolfo, il tartaro di potassa, il filo di seta

Digitized by Google

greggia, e gli oggetti di belle arti. Di tutti questi articoli Sua Eccellenza il Ministro del Commercio dà conto speciale sopra una media presa nel sessennio 1850-55 onde ne nasce un determinato delle forze commerciali del paese. Fors'era meglio condurre le cifre soltanto sino al movimento dell'attuazione delle riforme doganali, per lasciare al futuro un più proprio e più distinto periodo da contrapporvi, ma ad ogni modo è buon servizio che il ministro ha reso alla statistica. Noi tradurremo qui le sue cifre della media sessenale, ma lor contrapporremo la cifra speciale del 1855 che servirà anche ad avvalorar sempre più il vero dei buoni effetti delle diminuzioni daziarie. Scegliamo le derrate coloniali principali:

| *Introduzione* | *Media* 1850-55 | *Anno* 1855 |
|---|---|---|
| Zuccaro . . . . . | quintali 48,948. 45 | 51,269. 10 |
| Caffè . . . . . | » 7,580. 70 | 12,661. 56 |
| Pepe . . . . . | » 7,026. 62 | 2,585. 67 |
| Cacao . . . . . | » 1,232. 31 | 1,456. 18 |
| Cannella . . . . . | » 128. 78 | 120. 52 |
| Farine zuccherose per la raffineria di Grottamare . . | » 13,560. 00 | 1,230. 60 |

Anche dall'antecedente nota si può vedere quanto scemasse la introduzione degli zuccari greggi; l'anno 1855 sta appena per un dodicesimo rispetto al 1852. La raffineria di Grottamare è chiusa, ma il governo è accorso in suo ajuto e si riaprirà perchè possa dar fuori pel consumo del paese e degli Stati limitrofi i soliti 8475 quintali di zuccaro raffinato. Senza quelle farine la somma media dei valori dell'anno sessennale fu di scudi 934,635; la somma del 1855 fu di scudi 1,079,261. 66 ossiano 70,309. 29 meno di quella del 1854.

Quanto il filo di cotone, poichè si scrive che tutto entra nello Stato dall'estero, è chiaro che manca in paese ogni

Digitized by Google

fabbrica non ostante che non manchino grosse condotte d'acque a muovere macchine, se troppo caro è muoverle col vapore ora che non si è preso utile alcuno dalle ligniti che i monti serbano all'uopo, e non sono facilissimi accessi allo scarico delle materie combustibili delle foreste. La media annua del sessennio introdotta di cotone filato nello Stato fu di quintali 190,105 del valore di scudi 704,710, e la introduzione dei tessuti di cotone per scudi 1,094,766, di che maggior parte pei tessuti di cotone bianchi o stampati dati da Francia, Svizzera, Inghilterra, non lavorando lo Stato che drappi di minor conto sebbene in quantità notevole. L'anno 1855 superò nella introduzione de' filati la media del sessennio, non ostante la sottrazione di scudi 28,597. 32 di esportazione. Questa avvertenza faccio perchè dalle note ministeriali non sono computate le introduzioni come nette dalle esportazioni relative, onde non si ha veramente il preciso consumo dello Stato. Contro la introduzione netta dei tessuti che ho dato qui sopra si pongano le importazioni nette dei filati di cotone

| | | |
|---|---|---|
| Dell'anno | 1852 . . . . | per scudi 669,460. 96 |
| | 1853 . . . . . | » 645,777. 00 |
| | 1854 . . . . . | » 669,001. 79 |
| | 1855 . . . . . | » 764,104. 76 |

e si avrà un'idea della gravezza del tributo che il paese rende all'esterno. Dedotte queste cifre dalle generali de' filati rimarranno quelle altre che rappresenteranno l'eccesso d'importazione pei filati delle canape e de' lini, che il nostro paese ricco di questi vegetabili non dovrebbe mai prender di fuori; insieme tra fili e tessuti spende 1,838,624 scudi.

Nella mia *Enciclopedia* già compendiai i risultati delle opere de' pannilani e mi richiamo a quella; tuttavia il ministero avverte che larga è ancora, specialmente dei drappi fini, la introduzione dall'estero. La media del sessennio fu

Digitized by Google

di scudi 839,443, di cui 170,483 pei panni, 232,561 pei castorini, i casimiri, i circassi; nel 1855 fu di 882,165, contro una esportazione per soli 4264 scudi diminuitasi, poichè nel 1852 era stata di 6810, nell'anno dopo di 5895. Intanto buona porzione di lana greggia esce dallo Stato romano (il ministro osservava ch'è il terzo prodotto nazionale) che meglio curate le greggi e le pasture diventerebbe più fina, e ampliata la libertà del lavoro e del commercio impiegherebbesi in paese e nelle fabbriche de' panni, ne' materassi. Invece per questi 4 anni avemmo nelle

| | *Lane greggie eccesso di esportazione* | *Lane da materassi eccesso di importazione* |
|---|---|---|
| 1852 . . . . | Sc. 420,043. — | Sc. 74,789. 87 . |
| 1853 . . . . | » 366,672. 20 | » 63,179. 09 |
| 1854 . . . . | » 421,810. 80 | » 53,272. 44 |
| 1855 . . . . | » 405,881. 60 | » 32,502. 66 |

La diminuzione dell'importazione potrebbe accogliersi in favore del miglioramento delle razze ovine se fossimo certi che nessuna economia entrò nella manifattura de' materassi, e se niun'altra materia è stata sostituita alla lana in quelle imbottiture in cui entrava. Certo la cifra costante della introduzione delle lane greggie e de' tessuti contrasta al favorevol pensiero.

Anche ne' tessuti serici lo Stato è gran tributario all'estero massime nelle stoffe operate e liscie; molto bene si lavorano gli arredi di chiesa, le trine, i velluti, le stoffe, i tulli; ma quelle stoffe rendono anche all'estero più che 340,000 scudi oltre a 1187 quintali di filo di seta greggia che si potrebbero torcere e tessere in paese. Le filande producono 1695 quintali di filo, dunque appena se ne lavorano 508 in paese; dice il ministro che i bachi si educano ancora secondo la pratica rustica, e ciò vuol dir *male*, non

Digitized by Google

ostante la vicina Toscana e la non lontana Lombardia maestre nell'arte, onde si hanno minori e meno buoni raccolti che altrove, nè pare sin quì che i giudiziosi esempi di Blumer e Jenny in Comarca o dalle novità di Fossombrone, dai quali si ha la più bella seta dello Stato, giovino molto. Le esportazioni delle sete greggie si fanno a Francia, a Svizzera, a Prussia, a Piemonte, a Lombardia. Nel 1854 il Piemonte ricevettene per lire italiche 78,768, diede invece tanti tessuti per 586,230 lire. Le manifatture di seta importate nel 1855 ebbero una cifra insigne superiore ad ogni altra delle precedenti.

Fra i generi consumabili, di che lo si fa tributario all'estero, è l'olio d'ulivo; si piantano alberi di tal frutto ma ci vuol tempo a produrre: dal 1850 a tutto il 1853 erano state annunziate 19,381 piantagioni nel versante adriaco, 58,980 nel mediterraneo: nel 1855 in queste parti ne furono poste altre 38,330, in quelle appena 2624. Ora dunque abbiamo un complesso di nuove piante d'ulivi 122,315 che dedotto un quinto che può pareggiare alla futura perdita delle vecchie piante prometteranno a lor tempo *mille* quintali d'olio più che non si raccoglierebbe dalle piantagioni presenti.

Il povero raccolto del grano nell'ultimo triennio costrinse il ministro a far esservare che la media dell'estrazione in frumento, maïs e riso si debba con maggiore sicurezza d'accostarsi al vero prendere dal 1850 al 1853; essa fu

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pel Grano in . . | Rub. | 159,073 | per scudi | 1,202,938 |
| Maïs . . . . | » | 79,070 | » | 434,484 |
| Riso . . . . | » | 11,670,215 | » | 243,876 |

ma io non reputo in questa faccenda buona media che quella che può uscire da un quindicennio, perchè se male ebbe nel 1853 e nel 1854, non fu gran che felice il raccolto del grano non solamente del 1855 ma eziandio quello del 1856, tanto che non rimase da esportare un

Digitized by Google

sesto di quello che ci renderebbe la media del sessennio 1850-55. Così pel mais; e se il riso superò tre volte la media del computo 1850-53 non fu sempre tanto felice nè bastò a sopperire al difetto del grano; che anzi nel 1853 bisognò comprarsi all'estero circa 70,000 rubbia di quest'esso, e dedotto l'utile del riso esportato rimase ancora una deficienza o una importazione di grano per 683,596 scudi. A questo punto a me nacque dubbio se, non ostante la grande fertilità del territorio colto, sia abbastanza di colto nello stato da provvedere al suscitamento di quei capitali che poi si convertono all'industria e sottraggono i cittadini ai tributi verso gli stranieri; la stessa mancanza di tante arti, che hanno vita virile in Lombardia ed in Piemonte dove certo tutto il coltivabile non è coltivato, mostra che l'agricoltura non rende tutto quello di che il popolo ha bisogno, onde rimane a rintracciarsi la cagione di questo caso abbastanza grave.

Uno degl'indizii della prosperità dei campi è l'allevamento dei bestiami utili alla vita umana ed ai lavori agricoli; ma di tal fatta cifre non siamo ancora stati istruiti perchè quella tabella ch'è venuta nel volume dell'ultimo censo della popolazione non è che per una parte dello Stato; tuttavia prendendo la parte che ha relativamente maggior numero di bestiami specialmente bovini, che è la provincia di Orvieto, vediamo che ha un capo di bovino ogni ettare 17. 76 di rustico, il Lombardo ne ha uno ogni 5. 50. Quindi la Lombardia, che in massa non è ricchissima, sarebbe tre volte più provveduta di animali bovini che non la più popolosa delle presentate nello Stato romano, e se avessimo a prestar fede a cifre portate innanzi al Parlamento piemontese la terraferma del regno sardo sarebbe in migliori condizioni della stessa Lombardia. Non altro avendo, consulteremo le importazioni e l'esportazione sì dei bovini e sì degli altri che sono legati alle terre. Il ministro ci pone innanzi la esportazione media di un sessennio così:

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Bovini . . . . . | N.° 22,788 |
| Porcini . . . . . | » 32,636 |
| Pecorino . . . . . | » 27,459 |

che avrebbe il suo valore quando si trovasse contro la relativa importazione. Noi invece porremo l'una e l'altra per l'ultimo quadriennio, e pei bovini per un quinquennio e avremo un più chiaro concetto di questo commercio, il levarsi e l'abbassarsi del quale è segnale non dubbio delle condizioni sue proprie.

*Importazione.*

| | 1854 | 1855 |
|---|---|---|
| Bestie bovine . . . . . | N.° 12,175 | N.° 16,208 |
| » porcine . . . . . | » 24,437 | » 29,656 |
| » cavalline . . . . . | » 1,090 | » 4,041 |
| » ovine . . . . . | » 29,000 | » 20,864 |

*Esportazione.*

| | | |
|---|---|---|
| Bestie bovine . . . . . | N.° 23,000 | N.° 26,284 |
| » porcine . . . . . | » 27,173 | » 30,265 |
| » cavalline . . . . . | » 3,422 | » 3,741 |
| » ovine . . . . . | » 35,735 | » 13,594 |

*Eccessi di esportazione.*

| | | |
|---|---|---|
| Bestie bovine . . . . . | N.° 11,825 | N.° 10,073 |
| » porcine . . . . . | » 4,736 | » 609 |
| » cavalline . . . . . | » 2,332 | » —— |
| » ovine . . . . . | » 673 | » —— |

La esportazione dei bovini fu considerevole nel 1852, diminuì più che non era stata bassa, si rialzò ma non alla cifra toccata e tornò ad abbassare; tutti gli altri animali di-

Digitized by Google

minuirono oltre misura; dei cavalli nel 1855 si ebbe invece un eccesso d'introduzione per 300, e degli ovini 7270, dei quali già nel 1852 si era avuto un eccesso per 1292 colla differenza che l'importazione degli ovini pel 1852 fu nelle regioni adriache, di essi e dei cavallini pel 1855 fu nelle mediterranee o tirrene. Vero è che essendosi anche nello Stato romano fatto macello per aver carni salate in servizio delle truppe alleate in Crimea le cifre dei buoi, dei vitelli, dei porci e dei castrati devono essere rilevate; ma non furono tali i macelli da raggiungere neppure la cifra del 1854 che era già troppo declinata, tanto più che nel 1852 si ebbe una esportazione di carni salate, appena di un terzo minore che nel 1855. La minore cifra delle eccedenti importazioni ehe abbiamo delle pelli greggie pel 1855 non è in paragone del 1852 e nemmeno dell'anno successivo colle esportazioni delle carni salate, perchè è da sapere che di bovini salati non fu grande abbondanza, nè vi riuscirebbe se anche fosse tutta di tali carni, quindi siamo in necessità di concludere che i nostri campi non rendono quel che dovrebbero, e non sono forniti di sufficienti bestiami. Le nostre popolazioni dovrebbero più spargersi nei campi, e trovando modo di tutelare gli armenti accrescerli di numero e di bontà, perchè oltre a ciò il ministero non dissimula che le *belle razze di buoi di cui in addietro insuperbivano i procoi* del paese *o sono rari o più non esistono.*

(*Continua*). *Luciano Scarabelli.*

Digitized by Google

# NOTIZIE STRANIERE

—o⊃o—

## Statistica di Londra.

Noi troviamo nel *Night Side of London* una statistica delle più importanti per quelli che vogliono farsi un' idea di ciò che è la capitale della Gran Bretagna.

L' ultimo censimento ha fatto conoscere che eranvi a Londra 2,362,286 abitanti, dei quali 1,106,558 individui maschi, e fra questi 146,449 d' età inferiore agli anni cinque. Gli uomini non ammogliati erano in numero di 670,380 e le donne in numero di 735,871; gli uomini ammogliati in numero di 399,098, le donne maritate in numero di 409,731; i vedovi in numero di 409,731, le vedove in numero di 110,076.

Eranvi 28.598 mariti che vivevano separati dalle loro mogli, e 39,231 mogli che viveano separate dai loro mariti. L' anno scorso 86,833 fanciulli nacquero in Londra, e morirono 56,786 individui.

Il censimento generale dimostra che coll' addizione delle nascite, e pel fatto del ritorno dei soldati e marinaj che la guerra aveva allontanati, ed in seguito dell' accrescimento degli affari della capitale ed il miglioramento delle abitazioni, eranvi a Londra, nel 1856, 60,000 abitanti di più che nel 1855.

Londra è la città del mondo dove si sta meglio. In dieci anni la media dei decessi fu di 25 per 1000. Nel 1856 la porporzione è di 22 per 1000. La metà dei decessi hanno

Digitized by Google

luogo da 20 a 40 anni, ed in seguito di affezioni agli organi respiratorj.

Londra è la città la più popolata del mondo; essa è di un quarto più popolata che Pekin, due volte più che Costantinopoli, quattro volte più che Pietroburgo, cinque volte più che Vienna, Nuova York e Madrid, sette volte più che Berlino, otto volte più che Amsterdam, nove volte più che Roma, quindici volte più che Copenaghen, e diciassette volte più che Stoccolma.

« Londra, dice Orazio Say, è una provincia coperta di case ». Essa occupa una superficie di 122 miglia quadrate e contiene 320,391 edifizii. Annualmente si costruiscono 4000 case per 40,000 abitanti. La linea continua di case da Holloway a Camberwell ha 12 miglia di lunghezza. Venne calcolato che se tutte le case di Londra potessero essere poste su d' una linea sola, questa linea sarebbe abbastanza lunga da circondare e l' Inghilterra e la Francia da Jork ai Pirenei.

Le vie selciate di Londra sono in numero di 5006, aventi una lunghezza totale di 2 mila miglia, le spese di tale selciato furono di 14 milioni, le riparazioni annuali richieggono una spesa di 1,800,000 lire sterline (45 milioni).

Londra ha 1000 miglia di tubi di gaz, 300,000 becchi che consumano 13 milioni di piedi cubi di gaz per notte.

L'anno scorso vennero somministrati 80 milioni di *gallons* d' acqua (il *gallon* equivale a circa 5 litri) quasi il doppio della quantità fornita nel 1845. Per trasportare la folla degli abitanti o dei visitatori, 125,000 veicoli passano in dodici ore; 3000 cabs, 1000 omnibus, 10,000 vetture particolari, da trasporto od altre circolano nel tempo stesso nelle vie; 3000 vagoni arrivano giornalmente dalla provincia.

Tennyson, parlando in generale, dice: « A ciascun minuto muore un uomo; a ciascun minuto nasce un uomo ».

Digitized by Google

A Londra muoiono 169 persone per giorno e nasce un fanciullo per ogni cinque minuti. Il numero delle persone, dice il *Registrar generale*, che sono morte nel 1856 negli stabilimenti pubblici, come sono gli ospizj e gli ospedali, è di 19,381.

Si calcolarono a 500 le persone le quali si annegano in ciascun anno nel Tamigi. Nei primi cinque mesi del 1857 morirono soltanto cinque persone per intemperanza.

Secondo le ultime relazioni, 143,000 vagabondi sono ammessi annualmente negli asili provvisorj ed altrove.

Gl' individui che vengono annualmente incarcerati ascendono a 42,000. La popolazione delle prigioni costa annualmente lire sterline 17,000.

Il numero dei mendicanti di professione esercenti in Londra è di circa 35,000, dei quali due terzi sono irlandesi.

I *Costermongers* sono in numero di 30,000 uomini, donne e fanciulli.

In Spitalfields sonovi 70,000 tessitori, i quali guadagnano incirca 10 scellini per settimana, 30,805 calzolai, 43,928 modiste, 21,210 sarte, 1760 fabbricanti di berretti, 1277 cappellaj.

I lavori della banca d' inghilterra richieggono 800 impiegati, il salario dei quali forma un totale di 190,000 lire sterline.

La banca nel 1850 aveva circa 20 milioni di banconote in circolazione. Nell' anno stesso eranvi circa 5 milioni di deposito nelle casse della metropoli. Il reddito brutto del porto di Londra fu nel 1849 di 11,070,176 lire sterline.

Il valore totale delle polizze d' assicurazione saliva a 166,000,000 di lire sterline, sebbene soltanto i due quinti della casa siano assicurate. Le compagnie di assicurazione di Londra hanno sempre 10 milioni di numerario deposto per cauzione.

La popolazione di Londra consuma annualmente 277,000

Digitized by Google

buoi, 30,000 vitelli, 1,480,000 montoni, 34,009 majali, 1,600,000 quarti di grano, 320,464,000 libbre di patate, 89,672,000 cavoli.

Il consumo dei pesci sorpassa ogni vorosimiglianza, quello dei volatili è parimenti considerevole: le provincie non ispediscono meno di 1,281,000 capi. La Francia e gli altri paesi del contienente inviano ciascun anno a Londra da 70 a 75 milioni di uova. Circa 13,000 vacche sono nutrite a Londra e nei dintorni per provvedere alla capitale il latte e la crema.

Londra consuma 65,000 botti di vino, 2 milioni di *gallons* di liquori, 43,200,000 *gallons* di *porter* e d'ale, ed abbrucia 3,000,000 di tonnellate di carbon fossile. Un quarto delle sue merci le arrivano dal suo porto. Nel 1853 eranvi in Londra 3613 birrarie, 5279 taverne e 13,000 negozianti di vino.

Per guarentire la sicurezza di quest' immensa città sonvi 6367 *policeman*, i quali costano 373,968 lire sterline; 13 corti di polizia che costano 45,050 lire sterline; 12 prigioni criminali; 69 uffici di soccorsi municipali, e 1600 agenti pubblici di diverse categorie.

Si pubblicano 35 *magazines* ebdomadarj, 9 giornali quotidiani, 5 della sera, 72 ebdomadari.

Indipendentemente dagli istituti industriali, collegi e scuole dotate, le scuole nazionali, britanniche e straniere, danno l'istruzione gratuita a 14,000 ragazzi poveri.



Digitized by Google

# NUOVE COMUNICAZIONI
## PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

### Progressi dei lavori delle ferrovie lombardo-venete

I lavori sul nuovo tronco di ferrovia che congiunge Milano con Venezia, passando per Bergamo da Coccaglio sino a Treviglio sono compiuti. Le locomotive hanno cominciato a percorrere sul nuovo tronco, e tutto fa sperare che pei primi giorni di ottobre anche questo nuovo tronco sarà posto in attività.

Intanto si stanno costruendo nuovi vagoni su un vecchio modello francese e tutti deplorano la loro incomodissima conformazione. Sul tronco da Venezia a Coccaglio esistevano già ottimi vagoni costruiti con tutta la raffinatezza del conforto, e per una malintesa economia ora vi si vogliono sostituire carrozzoni a quattro scompartimenti, con ingressi incomodissimi ed angustissimi e con nessuno di quegli agi che ora sono divenuti pei viaggiatori una vera necessità.

Le prove che verranno fatte di questi miseri vagoni alla foggia francese faranno accorti i direttori della Compagnia privilegiata che si possono ben ricevere da Parigi le crinoline e i guardinfanti, ma i concittadini di Alessandro Volta non devono soffrire lo scorno di vedersi importare anche i cataletti parigini per viaggiare pel mondo. Intanto ci è caro di poter annunziare che alcuni fra i più gravi

Digitized by Google

incomodi di questi nuovi vagoni vennero alla meglio racconciati da nostri artefici a cui tocca l'umile servigio di rattoppare le altrui stolidezze.

—o○o—

**Movimento e prodotti delle ferrovie degli Stati sardi**

*nel mese di giugno* 1857.

*Movimento dei viaggiatori.*

| | N.° dei viaggiatori |
|---|---|
| Da Torino a Genova e da Alessandria al Lago Maggiore . . . . . | 240,154 |
| Da Torino a Susa . . . . . | |
| Da Torino a Pinerolo . . . . . | |
| Da Mortara a Vigevano . . . . . | |
| Da Genova a Voltri . . . . . | |
| Navigazione sul Lago Maggiore . . . . . | |

*Prodotti distinti per linee.*

| | Introito in franchi | cent. |
|---|---|---|
| Da Torino a Genova e da Alessandria al Lago Maggiore . . . . . | 831,082. | 58 |
| Da Torino a Susa . . . . . | 63,948. | 21 |
| Da Torino a Pinerolo . . . . . | 39,421. | 50 |
| Da Mortara a Vigevano . . . . . | 12,614. | 84 |
| Da Genova a Voltri . . . . . | 30,078. | 66 |
| Navigazione sul Lago Maggiore . . . . | 27,908. | 90 |
| Prodotto totale | 1,005,054. | 69 |

Il prodotto complessivo ottenuto su tutte le linee dal gennajo a tutto giugno, ossia pel primo semestre dell'anno, è stato di lir. 5,753,163. 57.

Digitized by Google

# CONGRESSI SCIENTIFICI
## E PUBBLICHE ESPOSIZIONI.

—o○o—

### Congresso internazionale di statistica a Vienna.

Nel giorno 31 d' agosto si inaugurava a Vienna il quarto Congresso internazionale di statistica a Vienna. Tutte le nazioni vi si trovavano rappresentate. Ignoriamo ancora quali dotti italiani ivi siano accorsi. Sappiamo però che speciali inviti vennero all' uopo spediti ai più illustri professori delle Università, ed ai membri più qualificati delle nostre Accademie.

Appenna ci perverranno le notizie di questo nuovo Congresso, noi le pubblicheremo, come facemmo negli anni scorsi in questi Annali.

—o○o—

### Le esposizioni dei prodotti naturali ed industriali delle provincie di Brescia e di Bergamo.

Nel giorno 16 d'agosto inauguravasi a Brescia la prima esposizione de' prodotti naturali, industriali ed artistici di quella provincia.

Noi assistemmo a quella inaugurazione e dobbiam dire che la copia e l' ottima scelta dei prodotti stati esposti vinse le nostre aspettative.

Nel giorno 26 d' agosto un' altra simile esposizione si aperse anche a Bergamo.

Noi stiamo raccogliendo le più accurate notizie intorno a queste due esposizioni e ne pubblicheremo un esatto rendiconto nei nostri Annali.

Digitized by Google

# INVENZIONI E SCOPERTE

—oOo—

## Altre notizie intorno al telegrafo pantografico inventato dal prof *Caselli* di Firenze.

Il telegrafo pantografico del professor Caselli, come il suo stesso nome lo dice, riproduce l'autografo, costituito, sia da caratteri, sia da disegni, per mezzo della colorazione di una carta chimicamente preparata, sulla quale apparisce un fac-simile dell'originale. I principii scientifici, su cui il telegrafo agisce, sono due, il sincronismo delle oscillazioni di due pendoli uguali che risentono in un medesimo istante l'azione della gravità, e la trasmissione istantanea della elettricità in corrente alle estremità di un filo metallico tirato fra luoghi anche lontanissimi. Le macchine telegrafiche, cioè quella che tresmette e l'altra che riceve i dispacci, unite fra loro dal filo della linea, sono formate da un pendolo sospeso verticalmente, che per massa pesante ha una elettro-calamita del peso di 20 kilogrammi, per il qual pendolo la corrente che percorre il filo della linea deve passare onde compiere il suo corso. Allorchè si procura che i pendoli risentano l'azione della gravità, le elettro-calamite, che ne formano per così dire la lente, divengono magnetiche per l'azione di una pila locale indipendente da quella che percorre il filo della linea, ed alla estremità dell'arco che descrivono riscontrano un'ancora di ferro dolce, alla quale rimangono attratte, fino a tanto che la corrente della linea, rompendo il circuito delle pile locali, non fa soggiacere di nuovo il pendolo all'azione della gravità. Quest'azione obbliga il pendolo a compiere un'altra

Digitized by Google

oscillazione in senso contrario alla prima, che ha termine all'altra estremità dell'arco per l'incontro di una seconda áncora di ferro dolce. In questo modo si ottiene il fatto fondamentale per la costruzione e felice riuscita di questo telegrafo, del sincronismo delle oscillazioni dei pendoli: sincronismo dovuto, come vedesi, alla trasmissione istantanea della corrente elettrica da una stazione all'altra.

Uniti a queste macchine stanno degli apparecchi costituiti da un doppio sistema di cilindri, fra i quali una striscia di carta si svolge (di una frazione di millimetro che a volontà può essere regolata) per i movimenti dei cilindri, fra i quali è posta. Nella direzione stessa dei cilindri, con un moto rettilineo comunicato dalle oscillazioni sincrone dei pendoli, agiscono, nelle due macchine telegrafiche corrispondenti, due sottili punte metalliche percorse esse pure dalla corrente elettrica. Queste scorrono sopra una triscia di carta metallizzata (posta fra i cilindri di cui abbiamo parlato), su cui è l'autografo che si vuole riprodurre nella stazione mittente, e sopra una triscia di carta chimicamente preparata, su cui l'autografo si produce nella stazione ricevente. Da ciò risulta che, ad ogni oscillazione dei pendoli, le punte metalliche dei due apparecchi si muovono contemporaneamente in linea retta, mentre sotto di esse le due striscie di carta si svolgono di una ugual frazione di millimetro con moto uniforme.

Essendo l'inchiostro comune con cui l'autografo è scritto un cattivo conduttore della elettricità, ne viene per conseguenza che ogni qualvolta la punta metallica dell'apparecchio trasmettitore passa sopra l'inchiostro, dovrà verificarsi una diminuzione di intensità nella corrente della linea, e perciò un cambiamento nell'azione chimica esercitata dalla punta metallica che scorre sulla carta chimicamente preparata, la quale, come dicemmo, è destinata a riprodurre l'autografo. L'alterazione dovuta alla cattiva conducibilità elettrica dell'inchiostro si converte in un cambiamento istantaneo di

Digitized by Google

polarità nella punta metallica dell'apparecchio ricevitore, e tale conversione di polarità provoca una colorazione sul foglio chimicamente preparato. È facile intendere che questa colorazione, risultante da tratti della grossezza stessa del diametro della punta metallica, non può persistere oltre il tempo impiegato dalla punta corrispondente nell'altro apparecchio a passare sopra i caratteri dell'autografo, e l'unione di questi tratti deve fedelmente riprodurre l'imagine dell'originale. Infatti sotto la punta della macchina trasmettitrice si svolge intiero l'autografo per il movimento dei cilindri, e tutte le parti dello scritto o del disegno, appena toccate dalla punta metallica, sono riprodotte nel corrispondente apparecchio ricevitore.

Di vitale importanza per la buona riuscita del pantelegrafo è la conversione di polarità nella punta metallica; ma inoltre è questa una novità scientifica che altamente onora il professor Caselli, e che può essere fonte di utilissime applicazioni quando l'inventore abbia comunicato ai dotti il risultato dei suoi accurati e pazienti studi.

Esposti così in brevi termini, con quella chiarezza maggiore che per noi si potesse nella concisione che ci siamo imposta, i principii scientifici, su cui riposano la costruzione ed il modo di agire di questo sorprendente telegrafo, non pensiamo sia necessario troppo dilungarci ad enumerarne i pregi; chè facile è vedere quali e quanti sieno, in modo da vincere al paragone tutti gli altri telegrafi fino ad ora in uso. Ci sia permesso innanzi tutto insistere nel fare risaltare la grande utilità che riscontrare si può soltanto nel talegrafo pantografico del professor Caselli, di ottenere, cioè, scritti per mezzo della macchina stessa, i dispacci che vogliosi trasmettere, colla sicurezza che fedelmente producano il facsimile dell'originale. Viene per tal modo ad evitarsi ogni possibilità di errori, poichè la riproduzione dei dispacci è solo dovuta ad azioni elettro-chimiche, le quali vengono indotte dagli stessi segni dello scritto o del disegno, di cui si

Digitized by Google

vuole ripetuta la imagine. E noi che dalla squisita gentilezza dell'illustre inventore abbiamo avuto agio di vedere più volte agire il pantelegrafo, avemmo occasione di ammirare la chiarezza e precisione dei caratteri e dei disegni, in modo da non lasciar alcun dubbio che, appena divulgata e fatta di pubblica ragione, governi e compagnie si affrettino di giovarsi della bella scoperta del professor Caselli (1).

Vedesi chiaramente, da quanto abbiamo detto, come al vantaggio di ottenere scritti dalle stesse macchine telegrafiche i dispacci, vada pure unito quello della grande economia di tempo che verificasi dall'uso del pantelegrafo. E poichè siamo entrati a parlare dell'argomento della economia di tempo, e per conseguenza di spesa, non possiamo tralasciare di far notare come sia possibile di inviare contemporaneamente due dispacci, oppure contemporaneamente spedirne uno e riceverne un altro; la qual cosa è riuscito al professor Caselli ottenere con un metodo ingegnosissimo che, mentre gli ha procurato tanto segnalato vantaggio che con gli altri telegrafi invano si sarebbe ricercato, gli ha dato modo di superare una delle maggiori difficoltà che da prima incontrò, quale è quella di avere chiarezza e precisione dei caratteri o segni che vogliono produrre. Ma oltre questa virtù di fare agire in duplice maniera il telegrafo pantografico vi ha ancora altro potente mezzo di raggiungere una non sperata economia di tempo e di spesa. L'importo dei dispacci negli ordinarii telegrafi viene calcolato a seconda del numero delle parole, dalle quali sono essi costituiti; ma nel pantelegrafo la spesa per la trasmissione sarà considerata solo in ragione della dimensione loro, e del tempo occorrente perchè sieno tra-

(1) Il professor Caselli si è portato a Parigi affine di fare costruire le sue nuove macchine telegrafiche nelle rinomate officine di quella capitale del mondo scientifico, e per fare viemmeglio conoscere i risultati della invenzione, di cui la proprietà gli è garantita dai brevetti ottenuti dai principali Stati di Europa.

Digitized by Google

smessi. L'inventore ha potuto stabilire dietro esperimenti ripetutamente eseguiti, e che non lasciano dubbio di esattezza, che in un minuto potrà trasmettersi e riprodursi un dispaccio di un decimetro quadrato di dimensione, nel quale spazio possono essere comprese circa 500 lettere di comune carattere. E quando si rifletta che col telegrafo pantografico si può fare uso anche di caratteri stenografici, si intenderà quanto questo avvantaggerà le condizioni dei ricorrenti, poichè in un pezzo di carta di un decimetro quadrato si può fare entrare un dispaccio equivalente fino a 3000 e più lettere. Dinanzi l'annunzio di questi risultati stimiamo inutile ogni ulteriore considerazione.

Del pari facilmente si comprende come, oltre i caratteri stenografici, ogni altro qualsivoglia carattere possa essere usato, ogni lingua adoprata, per la virtù del nuovo telegrafo di riprodurre qualunque segno; e questo sarà vantaggio inestimabile per economizzare il tempo, evitando il bisogno delle traduzioni, ed il pericolo di incorrere per far questo in errori che sono quasi inevitabili. Per tal modo la segretezza più desiderabile potrà essere conservata intorno il contenuto dei dispacci; e quanto ciò possa riuscire utile specialmente nel caso di una guerra non vi ha chi nol veda.

L'autenticità poi dei dispacci che cogli odierni sistemi telegrafici può essere qualche volta messa in dubbio, viene pel pantelegrafo ad essere assicurata in modo incontrastabile e comprovata dalla firma stessa del mittente che la riproduce nella stazione di arrivo.

Queste prerogative, che unicamente appartengono al telegrafo pantografico Caselli, segretezza, autenticità, celerità ed economia, lo rendono sommamente prezioso, e certo questa italiana invenzione è da riporsi fra le più utili e le più ammirabili che ai nostri tempi abbiano arricchito la scienza e fatto progredire le arti e l'industria.

Firenze 15 giugno.

*Cesare D'Ancona.*

Digitized by Google

## Nuovo sistema di telegrafia elettrica sottomarina proposto dal sig. Balestrini.

« Il sig. Balestrini, ingegnere italiano, ha sottomesso al giudizio dell'Accademia (di Francia) che ha nominato una Commissione a tale oggetto, una Memoria estesissima sopra un sistema di telegrafia elettrica sotto-marina di propria invenzione. Un atlante, contenente 10 tavole e meglio di 60 figure, vi si trova unito. Ecco il rapporto del sig. Foucou.

« Noi non diremo oggi che poche parole di questo lavoro, a cui abbiamo tenuto appresso per 6 mesi personalmente con tutta quella attenzione che ben si merita, e su cui ritorneremo in seguito appoggiandoci alle particolarità ed alle figure.

« Il signor Balestrini, per risolvere l'importante questione della telegrafia sotto-marina, ha cercato di rendersi esatto conto scientificamente di tutte le difficoltà da superarsi per formare con stabilità i circuiti elettrici sotto-marini. A ciò bisognavagli ottenere:

« Un cordone che copre perfettamente i fili elettrici e li isola d'un modo completo e durevole, così leggiero e flessibile che però non compromette la sua solidità a forza di resistenza; costrutto in maniera da evitare ogni effetto di detorsione, ogni formazione di nodi e quindi ogni eventualità di rottura; inoltre un processo che con tutte le economie realizzabili permette di sezionare i circuiti sotto-marini, di riunirne le diverse sessioni con sicurezza, prontezza e solidità, di stabilire delle diramazioni e semplificare così l'esecuzione delle linee più complicate e le riparazioni del cordone in caso di accidenti o di deterioramento.

« E il signor Balestrini presentò un cordone di tal fatta (dice Foucou), non che gli apparecchi necessari al collocamento di esso. Uno di tali apparecchi è maggiormente degno di nota; è questo lo scandagliatore elettrico destinato a far gli scandagli preliminari. Tale ingegnoso stromento, chiamato

Digitized by Google

a rerende in futuro alti servigi, possiede tre punti di contatto formante una corrente elettrica. Al momento che lo scandagliatore tocca il fondo, cessa il contatto; un indicatore posto sulla nave avverte l'osservatore che il fondo è toccato, e all'istante medesimo un registro (compteur) ne segna l'esatta profondità. La corda che sostiene lo scandagliatore contiene d'altronde due fili elettrici conduttori della corrente.

« Noi abbiamo potuto riconoscere da noi medesimi la sensiblità di questo apparecchio, che agisce sulla Senna, e in più grande profondità, con una precisione ragguardevole. »

**Nuova macchina pei sordo-muti.**

Si legge nel *Siècle* che il sig. Adriano Delcambre, uno dei più distintt ingegneri francesi, cui debbonsi varie scoperte importanti, ha inventato una piccola macchina telegrafica la quale permette ai sordi ed ai muti di comunicare con tutte le persone che non sieno famigliari coi loro segni; questo strumento, di grandissima semplicità, non offre maggior volume di quello di un portafogli tascabile. Invece di pensare a farne obbietto di speculazione il sig. Delcambre si propone di dotare tutte le istituzioni dei sordi e muti di questa macchina preziosa.

Digitized by Google

# PROGRAMMI

—o⊂o—

## Programma della nuova esposizione dell' industrie e delle arti che avrà luogo a Torino nel mese di maggio 1858.

Fra otto mesi avrà luogo a Torino la quinquennale esposizione d'arti e d' industria che viene promossa da quella Camera di agricoltura e di commercio.

Noi crediamo util cosa di pubblicare quella parte del programma stato all' uopo pubblicato, che fa conoscere l'ordine e la classificazione degli oggetti da esporsi perchè meglio si conosca l' importanza di questa pubblica mostra.

Gli oggetti da esporsi vengono ripartiti in diciasette classi, che sono le seguenti:

Classe prima. — *Agricoltura.*

Colture di ogni genere.
Costruzioni — attrezzi, ed istrumenti rurali ed orticoli.
Prodotti del suolo anche ottenuti senza coltura.
Animali domestici, e specialmente le razze bovine, ovine, caprine, porcine ed equine.
Formaggi.
Educazione delle api — cera greggia — miele.
Irrigazione — drenaggio.
Concimi.
Arte forestale — collezione di legnami — erbarii.
Caccia — pesca — loro istromenti, eccettuate le armi.

Classe seconda. — *Mineralogia*, *Metallurgia.*

Minerali — collezioni mineralogiche.
Estrazione e preparazione dei minerali.
Magone e forni — macchine soffianti.
Ferriere — magli — cilindratoi — trafilerie.
Metalli greggi in pani, in verghe, in lamiere.
Lavori di gitto — lavori da fabbro ferrajo e ramajo.

Digitized by Google

Armi — proiettile d'ogni specie.

Cave — materiali greggi di costruzione — fornaci di mattoni, da calce, da gesso — materie prime e prodotti.

Combustibili fossili — carbonaie.

Classe terza. — *Prodotti chimici.*

Processi e materiali di produzione.

Calore — riscaldamento.

Combustibili artefatti — fornelli e caloriferi.

Luce — apparecchio — procedimenti e materiali relativi.

Fotografia.

Elettricità — elettro-magnetismo — istromenti e procedimenti relativi.

Telegrafia elettrica — galvanoplastica.

Macerazione del lino e della canapa.

Tinture — imbianchimento — apparecchi (salvi i prodotti appartenenti alle classi 8 e 9).

Colori — vernici — preparazione dei legnami.

Corpi grassi — resine — bitumi.

Cera lavorata.

Caoutchouc — gutta-percha.

Classe quarta. — *Meccanica.*

Macchine e stromenti generalmeate applicati all' industria — organi di trasmissione — pezzi staccati.

Motori idraulici — macchine a vapore.

Materiale — macchine e strumenti delle vie ferrate.

Meccanica speciale de' laboratorii meccanici — macchine speciali delle arti e dei mestieri, non espressamente indicate in altre classi.

Istrumenti di precisione — istrumenti delle scienze fisiche, metereologiche e geodetiche.

Pesi e misure.

Orologeria.

Veicoli (eccettuate le carrozze).

Nautica.

Classe quinta. — *Orificeria.*

Orerie — argenterie — gemme — smalti — pietre fine lavorate — coralli.

Indoratura — inargentatura — orerie d' imitazione.

Digitized by Google

Lavori di lusso in bronzo ed altri metalli verniciati od indorati.

Classe sesta. — *Ceramica e Vetraria.*

Vetri — cristalli di ogni genere e lavoro.
Porcellane — maioliche — stoviglie comuni — stoviglie di *grés*.

Classe settima. — *Produzione serica, nazionale ed estera.*

Schiudimento ed allevamento dei bachi da seta.
Bozzoli — trattura — torcitura.
Sete greggie e lavorate in natura — prodotti affini.

Classe ottava. — *Tessuti di seta.*

Tessitura — tintura — apparecchio.
Prodotti.
Macchine ed istromenti relativi.

Classe nona. — *Lane.*

Lavatura — pettinatura — cardatura — filatura — condizionamento — tessitura — tintura — apparecchio — prodotti d'ogni specie — macchine e stromenti.

*Cotoni.*

Cotoni greggi preparati, filati, lavorati — tessitura — tintura — impressioni — apparecchio — prodotti diversi — procedimenti — macchine e stromenti relativi.

Lino — canapa ed altre materie tessili — preparazioni — cardatura — filatura — tessitura — imbiancamento — tintura — impressione — prodotti — macchine ed istromenti relativi.

Classe decima. — *Pelli e Cuoi.*

Corami d'ogni genere, naturali, conciati, in vernice, alluminati, camosciati.

Pelletterie d'ogni genere — guanti — calzature — forme uose — cinghie — cinturini e simili.

Carrozze da città e da viaggio.

Sellerie — bardature — collari — tasche — custodie — sferze — valigie, e tutti gli altri lavori affini.

Pelliccie — peli.

Digitized by Google

Cappelli di feltro e di seta — parrucche ed ogni lavoro in capelli.

Piume naturali e tinte — pennacchi.

Setole e crini tessuti — imbottiture — spazzole.

Classe undecima. — *Vestimenti.*

Abiti da uomini, da donne e da fanciulli.

Ricami di filo, di seta, d'argento, d'oro.

Merletti — trine.

Cappelli di paglia.

Mode — cappelli da donna — cuffie — guarnizioni.

Maglie — bonnetteria — calzetteria e simili.

Lavori d'ago, di gancio, a gruppi, a rete e simili.

Passamanterie.

Fiori e frutti artificiali.

Chincaglierie — bretelle — giarrettiere — ventagli — mazze ombrelli — tabacchiere — pipe — oggetti di toeletta e di fantasia.

Balocchi.

Classe duodecima. — *Mobiglia.*

Mobili semplici e di lusso; di legno comuni e preziosi: intarsiati, scolpiti, dorati, verniciati; con guernigioni od imbottiture.

Addobbi e decorazioni di appartamenti, di teatro e di altri luoghi di spettacoli o feste — ogni sorta di lavori del tappezziere.

Tappezzierie di carta.

Utensili domestici.

Cofani — cofanetti e simili oggetti di comodità e d'ornamento.

Bigliardi.

Strumenti musicali d'ogni genere.

Classe decimaterza. — *Stampa e cancelleria.*

Carta e cartone.

Macchine e stromenti per la fabbricazione della carta — carta colorita ed impressa.

Carte e tarocchi.

Tipografie — fonderia di caratteri.

Calcografia — litografia — macchine e stromenti relativi.

Matite — inchiostri — penne — regoli — carta lineata e simili.

Legature di libri — astucchi e simili.

Digitized by Google

Classe decimaquarta. — *Architettura.*

Costruzioni civili e marittime.

Lavori pubblici.

Disegni — modelli — progetti — carte geografiche in piano e in rilievo.

Marmi e pietre — legnami lavorati — costruzioni metalliche — metodi di fondazione e di costruzione.

Armature — palchi, ecc.

Disegni di bigattiere e costruzione accessorie.

Classe decimaquinta. — *Materie alimentari.*

Farine — fecole — zuccari raffinati — confetti — cioccolato — alimenti fabbricati e conservati — condimenti — olii d'ogni qualità

*Bevande.*

Vini — aceti — liquori — alcooli — birra — acque gasose — rinfreschi — bevande estratte da frutti ed altre — bevande fermentate o simili.

Classe decimasesta. — *Igiene.*

Sistemi di ventilazione, di disinfezione, di bagni, di lavatoi, di pulizia, di filtrazione e purificazione delle acque potabili.

Misure di precauzione e di sicurezza.

Miglioramento dell'esercizio delle arti insalubri.

Metodi ed apparecchi per estinzione degli incendi, per soccorsi ai naufragati, ai sommersi.

Acque minerali, termali e muffe. — Fanghi.

Medicinali.

Istromenti ed apparecchi di medicina e chirurgia.

Anatomia — preparati e materiali.

Veterinaria.

Classe decimasettima. — *Galleria economica.*

Prodotti a buon mercato destinati all'uso delle classi meno agiate, e che si distinguono per bontà di lavoro, e per ismercio comune ed esteso.

Ci piace di veder compresa nell'ultima classe degli oggetti da esporsi la così detta galleria economica, destinata a mettere in mostra tutti gli oggetti d'uso domestico. È questa, per così esprimerci, la seconda edizione dell'esposizione degli oggetti di buon mercato di Brusselles, e noi speriamo che anche questa novella esibizione produrrà ottimi frutti.

Digitized by Google

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Settembre 1857. Vol. XV. — N.° 45.

# BIBLIOGRAFIA (1)

—o○o—

## ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

### RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

XV. — * *Rapporto economico-statistico pel quadriennio 1853-1856 della Camera di Commercio e d'industria della città e provincia di Pavia. Pavia 1857. Un vol. in-8.° di pag. 270, con tavole illustrative.*

La Camera di Commercio di Pavia ha saputo raccogliere in un prezioso volume tutte le notizie statistiche riguardanti quella provincia. Essa non si limita a render conto dello stato dell'industria e del commercio, ma estende le sue indagini sullo stato dell'agricoltura, e sulla condizione attuale della popolazione in relazione al suo stato economico, alla pubblica beneficenza ed alla pubblica educazione.

Un pregio caratteristico di questo sapiente Rapporto è quello

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.



Digitized by Google

della sua franchezza e veracità. La Rappresentanza commerciale di Pavia espone lo stato economico e morale del paese come potrebbe farlo un eccellente padre di famiglia quando è chiamato a render conto del suo domestico stato. Essa non nasconde lo stato di depauperamento del paese sotto il rapporto dell'industria e del commercio e fa conoscere come nell'ultimo quadriennio l'industria andò talmente impoverendosi che si dovettero dispensare dalla tassa d'arti e commercio due quinti degli esercenti. Dimostra gli incagli che al libero sviluppo dell'industria e del traffico frappongono alcune misure di sindacato daziario che sono solo proprie delle città poste nei così detti circondarii di confine. Svela la piaga comune a tutte le cittadinanze ed è quella dell'affluenza delle famiglie miserabili del contado che emigrano dalle campagne per trasferirsi nelle città a fruirvi le pubbliche beneficenze.

L'opera è corredata da una magnifica tavola topografica che rappresenta l'intiera provincia considerata sotto i più eminenti aspetti statistici dell'agricoltura, dei prodotti e delle comunicazioni interne tanto d'acqua che di terra. E per dare anche un'idea dell'importanza dell'agricoltura pavese trattata su ampia scala a latifondi ottimamente coltivati, si offre la mappa di uno dei grandi poderi posseduti dallo spedale civico di Pavia, coll'annesso amplissimo cascinale, e si offre con tinte diverse, la varietà dei prodotti agricoli che si ottengono giusta il metodo di rotazione agraria che si osserva nella provincia.

Noi ci riserviamo a pubblicare fra breve un copioso estratto di questa Memoria veramente magistrale, e vorremmo che essa potesse divulgarsi anche oltremonte per far cessare una volta le stolide detrazioni che contro la coltura a latifondii di Lombardia si pubblicarono dai giornali stranieri e specialmente dalla Gazzetta d'Augusta (*Allgemeine Zeitung*) e dalla Gazzetta triestina. *G. S.*

XVI. — * *Le strade ferrate considerate nei rapporti tecnici, amministrativi e commerciali, opera dell'ingegnere* Antonio Cantalupi. *Milano 1857. Edizione in-8.° con 300 tavole intercalate nel testo, presso la tipografia Salvi.*

Mancava ancora all'Italia una buona opera tecnologica sulle strade ferrate, per istruzione della gioventù studiosa. Noi dobbiamo

Digitized by Google

commendare l'ingegnere Cantalupi, già noto per altre opere tecnologiche, per averci saputo raccogliere in due volumi tutto quanto venne scritto di meglio su questo importante argomento dai più illustri ingegneri della Francia, dell'Inghilterra e del Belgio.

Nel primo volume dell'opera l'autore intende di offrire un'idea generale dell'origine e del progresso delle ferrovie, col corredo di quadri riassuntivi dello stato in cui ora si trovano, come anche delle spese che importano e delle rendite che producono. Quindi ci offrirà tutte le nozioni tecniche riferibili al metodo di costruzione delle strade ferrate e degli annessi servigi.

Nel secondo volume si tratterà in particolar modo della costruzione delle diverse stazioni, e delle officine che servono alla fabbricazione delle macchine locomotive, delle vetture e dei carri.

L'opera sarà illustrata da disegni intercalati nel testo ed ai primi cinquecento associati verrà offerta in dono una grande carta geografica delle strade ferrate d'Europa.

XVII. — * *I Feudi ed i Comuni della Lombardia*; *di* Gabriele Rosa. *Seconda edizione ampliata e corretta. Bergamo 1857. Un vol. in-8.° di pag. 312, presso la tipografia Pagnoncelli.*

Gabriele Rosa pubblicava due anni sono la prima edizione di questo suo eruditissimo lavoro ed il successo che ebbe cosiffatto lavoro lo incoraggiò a rifonderlo e ad ampliarlo, per comporne la nuova edizione che ora annunziamo.

Noi dobbiamo essere grati all'autore di questa sua rara costanza, perchè ci mostra con quale affetto egli ami il proprio paese, illustrandone le sue più care memorie. Laddove egli rivendicò l'antichità del comune italiano, fece conoscere la solidità e l'ampiezza della sua storica erudizione.

L'autore trovò usata questa parola sino dall'anno 190 avanti l'Era volgare, e la riconobbe già applicata dai romani per significare il corpo dei cittadini, citando quelle parole di Cicerone nella sua orazione contro Verre, che disse *quod iste comune milyadum vexarit.* Cosiffatte ricerche da erudito non debbono parere oziose quando si pensi che vi hanno scrittori francesi i quali vogliono far

Digitized by Google

nascere il comune dalle orde barbariche che in tempi infelicissimi invasero l'itala terra.

Anche quella parte dell'opera che illustra l'origine dei feudi è importantissima, e noi ne riprodurremo a suo tempo in questi Annali alcuni fra i più notevoli squarci. Abbiasi intanto l'ottimo Rosa le vive congratulazioni di tutti i buoni. *G. S.*

XVIII. — *L'uomo fisico, intellettuale e morale; opera di* Carlo de Blasis. *Un vol. in-8.° grande di pag. 330 con tavole illustrative.*

Il nome di Carlo de Blasis suonava già caro in Italia a tutti quelli che amano le così dette arti geniali. Ora egli ha voluto aggiungere al suo nome un'altra corona, quella propria dei pensatori. La sua opera sull'uomo annunzia nell'autore studii filosofici approfonditi, ove senza grandi sofisterie metafisiche cerca di far apprezzare le doti fisiche e morali che sono proprie dell'umana famiglia. In questo suo scritto però si intravede sempre l'artista che osserva l'uomo nelle sue più nobili manifestazioni e talvolta l'inspirazione del sentimento signoreggia la gravità del pensiero. L'autore volle anche trattare nell'ultima parte del suo libro l'arduo argomento dello sviluppo e del progresso del genio. In questa parte del suo scritto egli lasciò trasvolare alquanto la fantasia ed esprimendo alcune idee che paiono alquanto paradossali non mancò però di nobilitare ognor più la umana natura. Noi dobbiamo essere riconoscenti verso l'autore per queste sue generose aspirazioni in un momento in cui le arti tendono pur troppo a strisciar terra terra ed a rendersi indifferenti. Possano almeno le sue parole trasfondersi nelle anime dei nuovi artisti, di cui egli sa anch' essere eccellente maestro! *G. S.*

XIX. — *Del principio e dei limiti della statistica; saggio di* Giacomo Racioppi. *Napoli 1857. Edizione in-8.°, presso la tipografia Cordellino.*

Questo nuovo scritto sulle dottrine proprie della scienza statistica non ci è per anco giunto; ma ci preme di annunziarlo perchè fa conoscere come questa scienza, quantunque non trovisi per parte nostra rappresentata al Congresso internazionale di statistica è pur sempre viva anche fra noi.

Digitized by Google

# MEMORIE ORIGINALI

## ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

### Rapporto fatto al Senato dell' impero francese dal conte *Siméon* a nome della Commissione incaricata di esaminare il progetto di legge concernente i figli abbandonati alla pubblica assistenza.

V'hanno pur oggidì nella società delle consuetudini sulle quali, abbenchè dannose, anche le persone più adatte ad osservarle e ad analizzarle non fermarono l'occhio per secoli, ma furono sempre praticate colla più fredda indifferenza e giudicate colla maggiore superficialità quasi necessarie e tollerabili parti del naturale andamento degli umani eventi. E su le quali consuetudini, se in qualche luogo o in alcuna circostanza si amò fermare l'attenzione o si tentò portare qualche utile cambiamento, mille dispareri, mille dubbii, mille falsi riguardi, mille timori insorsero ad impedire che si istituissero profonde ricerche sulla natura, sulla origine e sulle conseguenze della medesima, e molto più ad impedire che su di esse si proponessero o facessero novità che alle loro cause si riferissero.

Ciò avvenne tra le nazioni le più incivilite riguardo alla esposizione dei neonati, argomento questo che per una grande quantità d'anni si credette non mai meritasse un solo pensiero per cambiamenti, indi da un quarto circa di secolo chiamò a sè gli sguardi dei filantropi e delle magistrature

Digitized by Google

amministrative degli Stati, che mali scorgendovi e bisogno di toglierli, ripetutamente lo chiamarono sul tappeto. Ma dopo aver speso lungo tempo e molte parole nel discutere e nello svolgere opinioni le più strane e contradditorie, si finì col prendere determinazioni e misure che riuscirono tali di essere appena in parte poste in opera o di venire poco dopo abbandonate. E se qualche bene si operò esso consistette in certe provvidenze igieniche, in certe introdotte discipline che riuscirono bensì vantaggiose alla salute e conservazione degli esposti, ed all'economia de'loro ospizj, ma non toccarono alla fonte del male.

Nè, accennando alla fonte del male, all'eccesso, cioè, dell'esposizione, intendiamo parlare di quella parte di esso che trova la sua origine nelle passioni sfrenate, nella violenza e nella seduzione, potendosi ai giorni nostri a questo riguardo ottenere da giusta bilancia una dimostrazione per noi favorevele, ma bensì di quella corruzione di sentimenti naturali che appunto un'altra giusta bilancia dimostrerebbe grandemente peggiorata e da cui dipende la esposizione dei figli legittimi. E veramente se la prepotenza, il libertinaggio, l'impudenza specialmente tra le classi media e superiore della società un tempo furono maggiori e relativamente gli illegittimi più numerosi; oggidì l'ansia o avidità febbrile di emulare ed oltrepassare le classi superiori nel soddisfare il lusso e i bisogni li più ricercati e fittizj, non che un gigante egoismo, fanno risultare l'abbandono dei legittimi assai più grande, sia relativamente alle nascite generali, sia tra il numero degli esposti. Cosa dire, cosa pronosticare di un umano consorzio ove i genitori all'ombra di un contratto sancito dalle leggi e dalla religione ed a largo sfogo di piaceri propagano la specie, indi la ripudiano, e qual molesto oggetto la espongono tra le tenebre ai pubblici torni e col maggior sangue freddo lo danno in braccio a quasi certa morte, o almeno la privano dei diritti civili! E tale deplorabile e vergognoso fatto non sta egli forse in relazione

Digitized by Google

colla spensierataggine, anzi colla ributtante frenesia con cui oggidì la plebe (interrompendo i piagnistei di tutto l'anno sulla miseria e sulla perversità dei tempi) si abbandona nel carnevale ai più dispendiosi e spinti sollazzi? Pare a noi che la Francia o prima o contemporaneamente alle disposizioni che dal suo Senato furono testè prese, avrebbe dovuto attivarne altre, onde, se non era possibile togliere, almeno si frenasse la esposizione dei legittimi, e ciò con provvedimenti ulteriori e nuovi dopo quelli che la esperienza non trovò adottabili o sufficienti e incominciando da quello di dichiarare apertamente delitto la esposizione al torno fatta dai conjugi dei proprj figli e procedendo con tutta la pubblicità e il rigore contro de' primi e contro coloro che li coadjuvano (1). Stabilendo opportune leggi e facendole osservare si incominci dal diminuire nella maggiore sua parte la esposizione con impedire che si espongano i legittimi ed allora si avrà a pensare se non che per un terzo circa (2) all'allevamento, all'educazione e al collocamento

---

(1) In proposito è degno di notarsi quanto scrisse il Gibbon (*Storia della decadenza*, ecc. Cap. 44): « Ma l'esposizione dei fanciulli era il predominante ed ostinato vizio dell'antichità; essa alle volte venne prescritta, sovente permessa e quasi sempre praticata impunemente dalle nazioni che mai non nutrirono le idee dei romani sulla potestà paterna .... e l'impero di Roma fu lordato dal sangue dei bambini, sintantochè Valentiniano ed i suoi colleghi non ebbero compreso una tal sorta di omicidii nella lettura e nello spirito della legge Cornelia. Le lezioni della giurisprudenza e del cristianesimo non erano state possenti a sradicare quella pratica disumana, sinchè i terrori della pena capitale non avvalorarono il loro influsso benigno ».

(2) Già anni fa una rispettabile Commissione asseriva che a Milano *gli esposti legittimi rappresentano i due terzi della esposizione totale* (a), ed ora un non men rispettabile documen-

(a) Relazione compilata per cura di una Commissione stata eletta dalla

Digitized by Google

dei veri figli spurj, della cui presenza non sarà mai priva la società ed al cui peso essa non avrà mai diritto di sottrarsi.

---

to (*a*) conferma che in ogni 100 *esposti al torno* di Milano vi sono 63 *figli di legittimo matrimonio*. Ultimamente leggevasi pure in un giornale della nostra capitale (*b*): « Un siffatto allargamento di » beneficenza (il pio Istituto della maternità) era pur troppo neces- » sario in Milano, da che la esposizione pubblica dei neonati con- » tinua da noi con uno spaventevole progresso. E basti dire che » nel solo anno 1856 i bambini stati esposti alla ruota in Milano » giunsero al numero ingentissimo di 4436. E cosiffatta esposizione » di parvoli aveva luogo in un anno in cui non pesava sulla » classe povera alcun grave infortunio. Il nostro popolo usa esporre » i suoi nati come si getterebbe un rifiuto di famiglia e colla fa- » cile scusa della impotenza fisica ad allattare, o della impotenza » economica di trovare una nutrice, si abbandonano le proprie » creature alla carità pubblica dell'ospizio che non può fare il mi- » racolo di preservare dalla morte in un anno una immensa legione » di quattro mila e quattrocento e più bambini ».

Il distinto dottor Robolotti confessa che pel migliorato costume non è al presente accresciuta la esposizione dei bastardi, ma la è quella dei figli legittimi. Egli però crede quest' ultimo fatto non dipendente da cause immorali e colpevoli (*c*). Ciò forse potrà essere in città piccole o povere, ma nelle capitali o città ricche ove i vizii, il lusso, la mania dei divertimenti, la gola sono maggiori per molti e continui incentivi, l'osservazione giornaliera fa vedere

Società d'incoraggiamento delle scienze, lettere ed arti intorno alla pubblica beneficenza di Milano. Milano 1853, tip. Guglielmini, a pag. 46.

(*a*) Rendiconto della beneficenza della Pia Casa degli Esposti e delle Partorienti in S. Caterina alla Ruota in Milano nell'anno 1854, con osservazioni riassuntive pel decennio 1845-1854, del dott. Angelo Leonesio, direttore. Milano 1856, tip. Agnelli, a pag. 13.

(*b*) Annali universali di Statistica, ecc., luglio 1857, pag. 66.

(*c*) Storia e statistica economico-medica dell'Ospitale maggiore di Cremona. Cremona 1851, pag. 65.

Digitized by Google

La Francia poi aggravata dal carico di enorme quantità di figli abbandonati e sempre imbarazzata per provvedere ai medesimi, come provano le leggi che ad ogni tratto o propone, o dibatte, o emana, oltre il non portare le sue principali cure a diminuire la esposizione dei legittimi, aggrega alla massa risultante da questi e dagli illegittimi anche varie qualità di orfani, e classi di esseri così diverse per più titoli, tutte si sforza sottoporre a disposizioni uguali.

Quantunque noi, sotto un tal rapporto, ci troviamo in miglior stato che non sia quella nazione, pure in questo argomento assai ci resta ad operare od istruirci (foss' anche in via negativa) in tutto ciò che da altri viene fatto. Per tal motivo nel fornire in questo periodico materiali riguardanti la beneficenza, più volte ci siamo rivolti al grave argomento degli esposti (1) ed ora abbiamo creduto non inutile fatica di qui presentare il Rapporto che da apposita Commissione (2) venne presentato in Francia al Senato e proposto all' accettazione dell' imperatore onde provvedere ai figli abbandonati di quello Stato e specialmente della metropoli. D. *G. Capsoni.*

Signori Senatori! Una proposta tendente a migliorare la sorte dei figli affidati alla carità del pubblico fu presentata dal presidente del Senato e dal conte Portalis. La Commis-

---

essere in generale la esposizione dei legittimi dipendente da disumano calcolo dei genitori.

(1) V. questi Annali, febbrajo e marzo 1853, pag. 205; giugno 1854, pag. 276; e maggio 1856, pag. 209.

(2) Questa Commissione era composta dai signori conte Portalis presidente, conte Simeon segretario relatore, presidente Daviel, Touvaugin; Ed. Thayer, Berger, Mimerel de Boubaix, presidente Delangle, conte Boulay (de la Meurthe) e conte de Ségur d'Aguasceau (*Moniteur univ.*, 21 et 22 août 1856).

Digitized by Google

sione da noi nominata la esaminò con tutta l'attenzione che meritavano ed un argomento sì grave, e la grande sperienza dei suoi illustri autori. Essa pose in opera ricerche, per le quali furono consultati ufficj governativi e sentiti i direttori dei principali stabilimenti per gli orfani. Ora essa ha l'onore di sottoporre alla vostra attenzione i risultamenti delle medesime.

La proposta che passiamo ad esaminare dividesi in due parti.

La prima ha per oggetto di introdurre uniformità in ciò che far devesi pei figli abbandonati, di troncare le quistioni delle pubbliche *ruote*, della traslazione degli esposti fuori d'ospizio e dei soccorsi alle partorienti nubili; di regolare in modo più conveniente l'educazione dei fanciulli; di organizzarne le basi migliori, la tutela e il patronato; di migliorare lo stato degli infermicci; finalmente di stabilire, circa le spese, delle regole più precise onde accrescere le risorse, senza di che non sarebbe possibile ottenere alcun miglioramento.

La seconda parte concerne più specialmente i fanciulli da 12 a 21 anni che oggidì sono quasi ovunque trascurati. Con essa si stabiliscono le condizioni del loro tirocinio, ovvero del loro passaggio all'Algeria e alle colonie agricole: essa dispone per ultimo che i figli allevati a spesa dello Stato rimarranno a sua disposizione e potranno essere incorporati nella marina o nell'esercito.

Tale è in breve, signori Senatori, il sunto della proposta.

Questo progetto, da principio mal interpretato, aveva eccitate certe inquietudini: temevasi di vedere raddoppiato il numero degli esposti e farsi decupla la spesa per essi. Ma simili timori ben presto scomparirono dietro le spiegazioni offerte dagli autori del progetto. Questi dichiararono che gli sviluppi che al medesimo avevano dato non erano che un semplice abbozzo della discussione ma che non ave-

Digitized by Google

vano inteso stabilire le basi definitive di un Rapporto all'imperatore a senso dell'articolo 30.° della Costituzione.

Simile dichiarazione, che toglieva tutte le difficoltà, ci permise di assumere senza esitazione il soggetto che devesi esaminare.

Noi abbiamo adottato le disposizioni che avevano per oggetto di stabilire la tutela ed il patronato, di provvedere in più compiuta maniera alla sorte dei figli inabili, di mandare in Algeria, per esperimento, un certo numero di fanciulli da 12 a 21 anni, e di ordinare il ripartimento delle spese, creando nuove risorse. Ma abbiamo scartate le disposizioni le quali avevano per oggetto di cangiare il nome dato ai fanciulli affidati all'assistenza pubblica, di rivedere la loro classificazione, di uniformare le regole, di rendere obbligatorie le ruote, di proibire la translazione dei fanciulli, di abolire un assegno alle partorienti nubili, di porre i figli abbandonati alle cure dello Stato a disposizione di questo, e di passarli al servizio dell'esercito o della marina.

Se la maggioranza della Commissione non credette dover adottare il progetto tutto intiero, tosto conoscerete che in realtà non v'ebbe disenso che sulla questione dei torni e su quella della colonizzazione in Algeria. E questa ultima fu sciolta nel senso di doversi fare un esperimento in proporzioni più ampie di quanto sino ad ora erasi fatto. Quanto alla questione dei torni, che mantiene i pareri ancor divisi, quando avesse potuto essere sciolta, il resto ne sarebbe venuto di conseguenza e avressimo potuto porre le basi di una legislazione completa sugli esposti. Ma quantunque obbligati a rinunciarvi, non credemmo che per ciò dovessimo rinunciare dal portare quei miglioramenti desiderati per li quali il nostro paese dovrà confessare profonda gratitudine ai due personaggi che ne promossero la iniziativa. E noi non possiamo tardare dall'invitarvi a presentare tali miglioramenti all'imperatore siccome misure di un grande interesse nazionale, per il che ci onoriamo di sottoporvi il seguente progetto di rapporto.

Digitized by Google

*Rapporto all' imperatore.*

Sire.

Molti infelici tendono verso V. M. supplicanti le braccia. Quale specie di sventura più degna di commovere vi ha di quella che presentano figli condannati all'abbandono appena veduta la luce e gettati da mani che dovrebbero proteggere la loro debolezza, figli pei quali la miseria non è che il minore dei mali, poichè non conobbero un sorriso materno?

Il Senato credette prevalersi del diritto costituzionale di sua iniziativa per unire la sua voce a tante altre di persone caritatevoli che da varj anni chiedono, non voglia la società passare su quei miseri con un secondo abbandono dopo aver loro generosamente salvata la vita. Non già che il pubblico potere abbia dimenticato in altri tempi questi disgraziati fanciulli. Poichè Luigi XIV nel 1620 e Napoleone I.° nel 1811 con apposite disposizioni migliorarono la loro situazione: ma la piaga era sì grande che ad onta d'ogni buon volere i Governi troppo spesso dovettero limitarsi ad assicurare li primi soccorsi, quanto alle ulteriori provvidenze, senza le quali non puossi procurare all'uomo una esistenza indipendente, esse furono trascurate e ciò più in pratica che nelle prescrizioni delle leggi. Vi possono essere della eccezioni, ma confessare bisogna che il male esiste e profondo, e che giunto è il momento di rimediarvi.

## Parte Prima. — *Fatti generali.*

### *Stato della questione.*

In Francia il numero dei figli abbandonati della età minore di 12 anni è di 100,000. Se ne espongono tutti gli anni 25,000. In 38 nascite vi ha un esposto. Su 36 milioni d'abitanti vi dovrebbe essere per conseguenza quasi

Digitized by Google

un milione di trovatelli se la morte non esercitasse su loro le sue spaventevoli stragi.

Lo Stato, per soccorrere ai bisogni di essi, spende dieci milioni all'anno. Oltre la loro età di 12 anni, nulla più si paga ed in sessanta dipartimenti si ignora quasi ciò che di essi sia avvenuto e cessa la tutela.

Questa situazione deplorabile destò l'attenzione degli uomini che s' interessano dei pubblici affari. Esaminarono la questione sotto li varj aspetti dell'umanità, dell'economia e di una buona politica, e conobbero abbisognarsi di riforme e di miglioramenti.

Nel 1849 una Commissione nominata dal ministro dell'interno dopo lunghe indagini aveva preparato un progetto di legge, ma non venne presentato.

Nel 1850 un altro progetto fu sottoposto all'Assemblea legislativa dalla Commissione dell'assistenza pubblica, ed esaminato dal Consiglio di Stato, ma non fu discusso.

Nel 1853 un nuovo progetto fu presentato al Corpo legislativo, erasi adottato dalla Commissione e dal Consiglio di Stato, indi venne ritirato.

Simili tentativi ripetuti ed infruttuosi dimostrano è vero certa contrarietà e alcune difficoltà di esecuzione, ma cosa vergognosa sarebbe il lasciarsene imporre. Il Senato mancherebbe al dover suo non offrendo all' imperatore il proprio soccorso per coadjuvare allo scioglimento che si sta apprestando.

E prima di tutto esso vide che non devesi toccare adesso la legislazione del 1811.

La miglior legge sui trovatelli sarà quella che diminuendone il numero, accrescerà il loro benessere, sarà quella che loro procurerà la migliore educazione per farne degli operai, degli agricoltori e dei soldati. Gli studi su questo argomento già da molti anni si continuano, ma non sono ancora compiuti. È duopo che i Consigli amministrativi possano essere liberi per seguire le esigenze delle località, e

Digitized by Google

per non contrariare nè li costumi nè le abitudini. Perciò il Senato al presente si asterrà dal proporre un progetto completo in tal materia e di ordinare con una nuova legge quanto può farsi dall'opera giornaliera della relativa amministrazione. V'hanno però dei miglioramenti che non si possono mandare ad effetto senza una legge, ed è di questa che specialmente intendiamo occuparci.

Il decreto del 1811 stabilì un sistema completo di cui ecco in poche parole il senso.

*Legislazione del 1811.*

« Il figlio esposto è quello che non ha genitori conosciuti, e che viene presentato alla ruota o all'ospizio apposito. Il figlio derelitto è quello i cui genitori sono noti, ma che lo abbandonarono, nè più nulla si sa di loro.

» Orfano colui che perdette e padre e madre e non ha più alcun mezzo per vivere.

» L'ospizio destinato a questa classe d'infelici deve prestare loro le prime cure o coll'affidarli a nutrici, o col collocarli a dozzina sino all'età di sei anni.

» A sei anni il fanciullo deve essere affidato ad agricoltori o ad artigiani, contribuendo a costoro una pensione che deve decrescere sino alli anni 12.

» Dopo compiuti li 12 anni, quei fanciulli passano a disposizione del ministro della marina, e quelli ch' esso non arrola vengono posti al tirocinio di un mestiere. Quelli poi che non si possono sottoporre ad un mestiere e li cronici devono restare nell'ospizio e rimanere a suo carico.

» Le spese fatte in questo e le biancherie con cui si accompagnano i lattanti sono pure a suo carico.

» Lo Stato (in seguito rimpiazzato dai dipartimenti) concorre per quattro milioni al pagamento del baliatico e delle pensioni. Se non basta tale somma gli ospizii ed i comuni devono provvedere.

Digitized by Google

» La tutela appartiene alle Commissioni amministrative degli ospizii. »

Tale è in complesso quella legislazione. La base ne è eccellente. Se diede cattivi frutti, e se soddisfacenti non furono le conseguenze, principale causa ne fu la quistione di denaro. Obbligata sempre più a limitare l'importo delle pensioni, l'amministrazione spesso affida bambini a nutrici che trovando insufficienti tali retribuzioni, trascurano gli allievi grandicelli, o loro insegnano il mendicare o il contrabbando.

Gli ospizii aggravati da tutte le spese suaccennate non potevano bastare a sè. Cercarono di scaricarsi quanto più poterono: risparmiarono sugli abiti in modo che in certi dipartimenti gli esposti sono appena coperti, i cronici poi si abbandonano.

La seconda cagione dei tristi risultamenti della legislazione del 1811 fu la debolezza con cui trovavansi ordinati la tutela ed il patronato. Le Commissioni degli ospizii composte da uomini caritatevoli, sono private de' mezzi d'azione indispensabili per invigilare su fanciulli distribuiti a grandi distanze. Non hanno autorità per operare su li *maires* e su gli altri funzionarii. D'onde un' impotenza compiuta, che terminò per diventare, specialmente per i fanciulli oltrepassanti li anni dodici, una perfetta mancanza di tutela.

Una terza cagione di mal esito sta nella disposizione che destina alla marina i fanciulli al di là degli anni 12 e, se non giunti a questa età, li vuole applicati ai tirocinii, ovvero mantenuti negli ospizii. La marina ben presto cessò di porre in esecuzione quanto prescrivevasi e che riusciva a lei d'imbarazzo; ma nel tempo stesso in parecchi dipartimenti si trascurò di sottoporre i fanciulli ai principii di un'arte. D'onde poi, per ben metà della Francia, abbandono assoluto dei medesimi.

È necessario dunque correggere da un lato ciò che nella legge v'ha di vizioso, e dall'altro introdurre quei miglio-

Digitized by Google

ramenti, che l' esperienza di 45 anni e li progressi sociali avvenuti, hanno resi realizzabili. Nel 1811 non conoscevansi nè gli ospizii penitenziarii, nè le colonie agricole. Il tempo consigliò di creare questi stabilimenti, e fece scorgere, abbenchè il problema non sia ancora sciolto, il partito che da essi può trarsi in rapporto all' economia, agli avvanzamenti dell' agricoltura ed alla facilità di sorvegliare mercè la protezione che si ottiene nella grande associazione. Egli è a questi nuovi mezzi che bisogna rivolgersi, poichè quelli che sino ad ora servirono, non corrisposero.

Ecco, in breve, il piano che il Senato giudicherebbe conveniente adottare, e che si porrà in confronto del decreto 1811 onde meglio venga compreso.

*Basi delle nuove disposizioni legislative.*

« Conservare le categorie stabilite dal decreto del 1811.

» Cangiare per nulla il modo in corso di ammissione, onde continuare l' esperienza che su di esso si fa:

» Conservare il sistema tracciato dal decreto del 1811 per la prima educazione dei fanciulli, *decidendo però che le pensioni potranno prolungarsi sino alli 15 anni. Modificare ciò che è relativo alla seconda educazione, sopprimendo l' incorporazione nella marina.*

» Alla applicazione che si fa del tirocinio d'un'arte, aggiungere il *collocamento nelle colonie agricole e negli orfanotrofii diretti da società religiose o di carità.*

» Dividere l' applicazione delle relative spese tra gli *ospizii*, i *comuni*, i *dipartimenti e lo Stato.*

» Non caricare gli ospizii che della spesa interna pei fanciulli dal momento che si accettano sino a che vengano altrove collocati.

» *Far pesare su di ogni comune il mantenimento dei fanciulli che gli provengono, quando la loro origine è nota.* Applicare ai dipartimenti le pensioni degli *esposti cronici* e

Digitized by Google

di quelli che non hanno una origine conosciuta; *le spese per la loro biancheria e per li mezzi di trasporto e quelle d' istruzione e della sepultura.*

*Attribuire allo Stato il pagamento delle spese che si fanno nelle colonie agricole e negli orfanotrofii, chiederyli un fondo per soccorrere i comuni e li dipartimenti che non fossero al caso di sopportare i loro pesi.*

*Dare allo Stato tutti i diritti di potestà paterna sui fanciulli ch' egli ha allevati.*

*Sottoporre questi alla tutela ed al patronato dei prefetti assistiti da Commissioni centrali che facciano le fonzioni di consigli di famiglia ed abbiano la facoltà di delegare il patronato. Concentrare la sorveglianza generale del servizio in un Consiglio superiore attaccato al governo.*

Queste basi principali stabilite, ci resta di far conoscere i motivi sui quali si fondano le nostre risoluzioni.

## Parte Seconda. — *Conservazione delle principali disposizioni della legislazione dell'anno 1811.*

### *Titolo e classificazione dei figli affidati alla pubblica assistenza.*

L'abitudine ha confuso tutti i fanciulli dell'ospizio sotto il nome generale di esposti *(enfants-trovés)*, probabilmente perchè il decreto del 1811 li indicò per li primi nella sua nomenclatura. Un tal nome, come quello che chiunque vuol sfuggire, non è giusto venga dato alle altre categorie e specialmente agli orfani.

Si possono riunire sotto il nome di figli adottivi dello Stato tutti quelli che la carità pubblica ha obbligo di allevare? La società deve, a nome della carità, dar loro alimento, e renderli atti a guadagnare il proprio sostentamento col lavoro. Essa loro deve nulla di più, e nulla di meno. In epoca funesta erasi immaginato il nome di *enfants de la patrie*. Noi dobbiamo astenerci da una qualificazione che



Digitized by Google

potrebbe richiamare l'idea di quei tristi tempi. Abbiamo evitato altresì il titolo d' *orfani*, perchè indica una speciale posizione, non che quello di *pupilli* che richiama presso a poco la idea stessa di figli adottivi: riteniamo invece che debbansi chiamare col nome di *figli affidati alla pubblica assistenza* (*enfants confiés à l'assistance publique*) tutti quelli delle categorie esposte nel decreto del 1811. Tali categorie sono d'altronde sì chiaramente definite, che nulla v' ha ad aggiungere, comprendendo esse tutti li stati nei quali trovare si possono li figli senza appoggio.

### *Questione dei torni.*

I pareri sono da molto tempo divisi sulla questione dei torni, motivo per cui divennero insormontabili le difficoltà che si opposero alla redazione di una legge completa.

A difesa dei torni suolsi dire ch' essi non furono creati all' azzardo: esser loro scopo di richiamare il pudore, di prevenire la vergogna, di facilitare un pentimento; che l'abuso quale di loro si può fare, è nulla in paragone dello scandalo di una pubblica confessione; che quanto immaginar si vuole per rimpiazzarli è ancor peggiore; non v' ha sistema intermedio tra la esistenza e la soppressione totale dei torni; che il torno sorvegliato è un laccio: che lo spettacolo di una fanciulla che alleva il proprio parto è un pericolo, anzi un esempio di corruzione.

Se le autorità, prima del 1848, presero misure dirette a modificare lo spirito del decreto del 1811, non v'ha dubbio che tali misure portavano de' vantaggi incontrastabili sotto il rapporto economico, ma nessuno sotto il rapporto morale. Gl' infanticidii non aumentarono essi da qualche anno, e d' altra parte l'opinione pubblica non si dimostrò ancor più favorevole ai torni? La maggior parte de' Consigli generali non determinossi a mantenerli? L' Assemblea legislativa non aveva ella ideato nel 1850 un progetto

Digitized by Google

che li consacrava, ed un tal progetto non erasi maturato in concorso di uomini di Stato versati ne' grandi affari amministrativi?

Si risponde che l'esempio delle fanciulle divenute madri dato coll'allattare il proprio frutto è piuttosto salutare alle altre, poichè le pericolate mostransi a dito, e sono respinte dalle compagne: che il vero mezzo di condurre al pentimento si è di consegnare il bambino alla propria madre, e di obbligarla a conservargli la vita; che il torno invita a nascondere la gravidanza, e tale simulazione è la cagione essenziale dell'infanticidio, l'occultamento del parto ne è il mezzo e il preludio; che, in oltre, è quasi sempre il consigliere a procurare l'aborto, e in fatti la maggior parte dei bambini esposti attestano col loro stato di debolezza i crudeli sforzi fatti dalla madre per dissimulare la gravidanza.

Vi ha almeno un decimo di figli legittimi deposti all'ospizio; ciò non accadrebbe con il torno sorvegliato. Già nel 1784 Neker diceva che andavasi abituando all'idea che lo Stato era tenuto ad allevare i figli del povero. Nel 1848 si vide in un dipartimento venir portati da quasi tutta la popolazione i neonati all'ospizio. Qualsiasi la causa motrice, la indifferenza o il calcolo, ben risulta l'infrazione alla legge che protegge lo stato di cittadino.

La tendenza amministrativa fu sempre quella di diminuire il numero dei torni. Prima del 1811 ovunque se ne rinvenivano, un solo dipartimento ne aveva fino a nove. Onde la decisione che non ve ne sarebbe che uno per circondario. In seguito, volendosi diminuire gli abusi, si soppresse un gran numero di torni. Ma quale ne fu il risultamento? Si ebbero minori abbandoni. Di 40 mila esposti che vi erano nel 1784, di 55 mila del 1811 si era giunto ad averne 132 mila nel 1833. Da che si restrinse il numero dei torni si venne ai 97 mila. Furono i Consigli generali del 1848 che si mostrarono i più favorevoli ai tor-

Digitized by Google

ni, ed al presente la metà dei Consigli si manifesta costantemente contraria a questa istituzione.

Finalmente la mortalità dei bambini deposti al torno è veramente spaventevole. Di fatti se vi sono ogni anno 140 infanticidj si contano nello spazio stesso di tempo tra gli allievi dell' ospizio 3200 morti al di là di quelli che si verificherebbero nelle condizioni ordinarie della vita.

A fronte di considerazioni sì forti, e per una parte e per l' altra, non abbiamo creduto di sciogliere la questione che già tre progetti, quelli del 1849, del 1850 e del 1853, avevano invano procurato di disciogliere; il primo col sopprimere i torni, il secondo col ristabilirli, il terzo col lasciare al governo la facoltà di ristabilirli o di sopprimerli. Pensammo che invano si affaticheremmo su di una tavola rosa; che 44 dipartimenti chiusero 154 torni, e che 44 non ne aprirono mai: che nel tempo stesso 25 dipartimenti conservarono 63 torni.

Vi sono delle convinzioni per una parte e per l'altra, e vi è un sistema intermedio tra le due opinioni, quello che le rispetta. Si cominciò una prova, bisogna continuarla, dentro di alcuni anni si giungerà più facilmente ad uno scioglimento; ma si arrischierebbe di spargere semi di turbolenza volendo adesso pronunciare qualche cosa.

Il Senato crede avere abbracciato il partito migliore lasciando da parte tutto ciò che si riferisce ai torni. La sospensione d' altronde non offre gravi inconvenienti, giacchè la questione delle ruote non si riferisce che alla quantità dei figli abbandonati, quando invece la questione che si riferisce alla loro educazione influisce sulla loro qualità. Queste sono veramente le più importanti, e di queste importa occuparsi.

*Prima educazione dei fanciulli.*

Detto abbiamo che potevasi conservare il sistema tracciato dal decreto del 1811 per tale educazione.

Digitized by Google

Di fatti bisogna convenire che il collocamento dei fanciulli presso dei custodi, quando questi sono ben scelti, e quando la misura della mercede è bastante, è un collocamento eccellente. I fanciulli in tal modo appoggiati trovano delle vere famiglie; vi sono adottati e spesso tenuti come di casa. Si maritano nel Comune ove sono stati allevati, e li capi di casa preferiscono prendere tali figli, che se non hanno parenti non pericolano di averne dei cattivi. La città di Parigi ha molto a lodarsi di un tal modo di collocare i figli; e lo mette in esecuzione per dodici o tredici mila di essi con tutta la soddisfazione. Essa però ha degli ispettori e dei sottoispettori in gran numero e tutto il personale necessario per ben scegliere le balie e sorvegliare i bambini, ma nella maggior parte degli altri dipartimenti l'insufficienza del personale e della mercede cambia lo stato della cosa, ed il metodo in discorso, che è buono, finisce con produrre degl'infelici risultamenti.

Crediamo dunque dovere insistere sul vantaggio di conservare, per la prima educazione dei fanciulli, quanto prescrive il decreto del 1811, ma non possiamo dispensarci dal dimandare più larghi assegni. Bisogna attivare dei buoni e rigorosi ispettori, convenientemente pagati, e secondati da individui di sussidio, quando il numero dei fanciulli eccede certa proporzione; ispettori che pratici per lunga permanenza del luogo, conoscano le famiglie e le nutrici migliori che in esse esistono. È d'uopo aumentare le pensioni a sufficiente misura e poter prolungarle sino alli 15 anni, quando deboli sono i fanciulli, nè fossero atti a sottoporsi al tirocinio di un mestiere.

Qual fu redatto il decreto del 1811 permette tutti li miglioramenti che si trovassero utili.

Ci sembra superfluo di fondare un apposito istituto di bambini lattanti (*crêche*) in ogni ospizio di trovatelli giacchè ve ne devono esistere per la natura stessa dello stabilimento.

Digitized by Google

Circa i regolcmenti interni questi dovranno essere estesi e determinati dalle speciali amministrazioni locali, giacchè ben si può comprendere come le varietà di usanze e di costumi nelle differenti regioni della Francia esigano che si varii l'applicazione di quanto è necessario al bambino.

Non crediamo poi di assolutamente proibire il traslocamento dei bambini, e il soccorso delle partorienti nubili.

Il traslocamento eseguito dal 1834 al 1837 su 36 mila fanciulli, ebbe per conseguenza il ritiro di 16 mila esposti. Allora il male era al suo colmo; fu un rimedio posto in pratica con dispiacere, ed al quale non si ebbe ricorso in modo generale. Ormai non serve che in casi eccezionali o per punire delle balie cattive. Il traslocamento in massa è nocivo al bambino; al fine di cercare delle maternità legittime, si danneggiano le maternità adottive, e s'impedisce di trovare buone famiglie nutrizie.

Soccorrere le nubili partorienti è un modo di esprimersi che ben a torto si è usato. Cosa pensar devesi di una società che incoraggiasse il cattivo costume? Il fallo può venire perdonato, ma ciò che a far resta si è di salvare l'infelice frutto di quello. Un tale soccorso non ebbe altro scopo che quello di prevenire l'abbandono del figlio; così deve essere inteso, una madre di tal specie non può per sè stessa muovere interesse. Onde non converrebbe che un tale soccorso si prolungasse per anni, e che diventasse una vera pensione, poichè ne risulterebbe che la posizione delle madri nubili risulterebbe migliore di quella delle madri legittime.

Checchè ne sia, la legislazione del 1811, che abrogò tutte le precedenti, non autorizza questo genere di soccorsi e non converrebbe parlarne nella legge nuova, foss'anche soltanto per proibirli.

Digitized by Google

## Parte Terza. — *Aggiunte e modificazioni alla legislazione del 1841.*

### *Seconda educazione dei fanciulli.*

I fanciulli superiori agli anni 12 devono esser posti ad apprendere un mestiere. Una tale prescrizione che si adempie in alcuni dipartimenti e specialmente a Parigi è molto trascurata in tre punti della Francia. I fanciulli vengono dimenticati dopo quell'età.

La cosa non deve esser tollerata in un tale stato, e devesi riformarla. S'egli è un dovere di umanità verso i fanciulli, lo è altresì verso la società che non può se non venire danneggiata da un aumento di vagabondi.

Da che dipende il male? Dal disporre il decreto che in mancanza di sito ove collocarli si lascieranno i fanciulli negli ospizi, le cui rendite sono inferiori ai bisogni. Non si presenta che un sol mezzo per rimediarvi, ed è di disporre che allorquando essi non verranno avviati in un tirocinio saranno i maschi condotti in una colonia agricola e le fanciulle negli orfanotrofii diretti dalle Suore.

### *Collocamento dei maschi nelle colonie agricole.*

Fu proposto di collegare l'incerta sorte di tanti fanciulli infelici ed abbandonati alla prosperità ed all'avvenire dell'Algeria, di dare in aiuto all'agricoltura africana lenta per mancanza di braccia, il lavoro e l'attività degli esposti, e di compensare questi con risorse e con un posto sociale che lor venne a mancare. Così si procurerebbe all'Algeria una popolazione francese preferibile a quella risultante di elementi derivati da Malta, dalla Spagna e dall'Italia.

Tale proposizione si incominciò di già a mandarsi a luogo su piccola scala, bisognerebbe continuarla in proporzioni maggiori. Si obbietterà che l'agglomerazione di fanciulli è cattiva cosa e che in generale le colonie agricole non riusci-

Digitized by Google

rono. Si fa però osservare che l'agglomerazione delle colonie agricole non deve avere maggiori inconvenienti di quelli dei collegi. D'altronde v'hanno dei fanciulli che non possono esser domati dalla vita di famiglia, che si danno alla vagabondità, e che esigono di esser da vicino sorvegliati.

Egli è ben vero che ovunque (come si fece in Olanda) si crearono specie di falasteri, le colonie fallirono; ma quando invece (come in Svizzera) furono desse modellate sul tipo di famiglia, riuscirono benissimo. Non solo i giovinetti vi sono ben allevati, ma quando devono sortire dallo stabilimento trovano ottimo posto sia quali contadini, sia quali operai in oggetti di sussidio all'agricoltura.

Non trattasi già di trasportare in Africa 100 mila fanciulli e spendere per essi novanta milioni di franchi, e nemmeno trattasi di prendere i soli indisciplinati tra loro e racchiuderli in un ospizio penitenziario al di là del mare. Il primo modo sarebbe impraticabile, quantunque la sua grandiosità medesima offra a primo aspetto un non so che di seducente dal lato di creare nell'Algeria interessi nuovi e vantaggiosi alla madre patria. Il secondo è talmente ristretto che non offrirebbe maggiore utilità di quella che si può ottenere con le case di penitenza di Francia. Egli è tra quei due modi che bisogna trovarne uno più corrispondente.

Abbiamo calcolato che il numero dei fanciulli, che potrebbero in un tempo medesimo trovarsi collocati nelle colonie agricole, sarebbe di circa 6000, essi vi arriverebbero se non che successivamente ed il loro rinnovarsi annualmente sarebbe nella quantità di mille a duecento a mille e cinquecento. Tali fanciulli saranno condotti in Africa verso la loro età d'anni dodici dietro richiesta della Commissione centrale del dipartimento cui appartengono. Essi verranno collocati nelle colonie dirette da comunità religiose o da associazioni di carità. Dopo 4 o 5 anni di tirocinio si daranno, quali operai, ai coloni coi quali si stipuleranno contratti; quando poi tocheranno l'età maggiore si consegnerà

Digitized by Google

loro un peculio formato col prodotto del lavoro dei medesimi, e solamente per eccezione si potrà accordare ai più meritevoli, e quale ricompensa, del terreno.

Le congregazioni incaricate di dirigere le colonie agricole sarebbero poste sotto l'autorità del vescovo, poichè egli è impossibile fare quanto fu proposto, cioè dare un superiore generale a differenti ordini religiosi. A tali istituti si concederebbero doti territoriali rinversabili allo Stato in caso che cessassero. Loro si contribuirebbe per ciascun fanciullo un compenso giornaliero che diminuirebbe a misura che i terreni concessi ed il lavoro dassero frutto. Si dovrebbe accordare ai capi, ai religiosi e ad altri addetti all'istituto la dispensa del servizio militare se per dieci anni avessero continuata la istruzione pratica dell'agricoltura o la educazione dei fanciulli abbandonati. L'Ordine dello Spirito Santo eresse in Bretagna un istituto di frati capi-scuola e di sorveglianti che dovrebbesi incoraggiare, poichè se ne potrebbe trarre molto partito.

Egli è certo che nulla meglio conviene ai fanciulli della vita di famiglia, ma non bisogna credere che, specialmente per orfani, il tetto che giovanetti li ricoverò loro non ridesti dolci idee e piacevoli ricordanze. D'altronde devesi confessare che le associazioni religiose composte di persone, le quali non hanno a pensare al proprio avvenire, maravigliosamente sono atte alla educazione della gioventù. In tal proposito potremmo riportare tratti assai commoventi di soldati, di trovatelli che da Crimea scrivevano ai buoni religiosi che li avevano allevati, nello stesso modo che i figli avrebbero fatto verso il proprio padre; d'altri che dopo i dieci anni, quantunque sortiti dallo stabilimento, vi si portavano nei giorni di festa per servire d'istruttori ai fanciulli che loro erano succeduti.

Noi speriamo, ad onta dei timori che inspirò una troppo difidente prudenza, che i tentativi avranno buona riuscita e in seguito si potrà estendersi di più; che se la cosa avverrà

Digitized by Google

al contrario si andrà restringendo l'emigrazione dei fanciulli all'Algeria, e non vi si erigeranno che alcune case penitenziarie come mezzo di repressione.

Stabilita sotto tali condizioni la colonizzazione, essa non potrà presentare alcun inconveniente; ma siccome potrebbe arrecare dei grandi vantaggi, se tutti sapranno consacrarvi un'opera zelante, il Senato crede dovere raccomandarlo alla benevole attenzione dell'imperatore.

*Collocamento delle fanciulle negli orfanotrofii.*

Le ragazze devono essere date ad istruirsi o nelle famiglie o nelle officine manifatturiere; a questi modi di istruzione vogliamo aggiungere anche quello che aver possono dalle congregazioni di Suore della carità.

Molte di queste associazioni religiose, come quelle di San Vincenzo de' Paoli, della Dottrina Cristiana di Nancy, di Trinitarie di Valenza già formarono speciali stabilimenti in Africa, ed esse mantengono in Francia (non diversamente da ciò che fanno altre congregazioni di carità) delli piccoli istituti educativi con solo tre o quattro Suore, oltrechè, prestano loro cure agli infermi, alle scuole od alle orfanelle. Vantaggioso sarebbe propagare sempre più tali stabilimenti in Francia, ed applicarne li stessi principj dell' Algeria. Se ve ne fossero soltanto 25 per ogni dipartimento in via media, si troverebbero collocate più di 20 mila fanciulle, numero che sorpasserebbe il reale bisogno. Una medesima cosa non potrebbesi fare nei 150 centri di popolazione che conta l'Algeria? Vi troverebbero posto 1500 educande da istruirsi come madri di famiglia, di domestiche, di operaje, guadagnando queste il rispetto che il popolo suol concepire per le buone religiose che le protessero ed educarono; esse troverebbero poi o marito e altro appoggio, tanto più che una dote verrebbe data al loro maritarsi.

Se i collocamenti in Africa fossero difficili, ciò che non

Digitized by Google

è probabile, mancandovisi di donne di casa e di domestiche, si limiterebbero gl' invii delle medesime. Se all' opposto vi fosse facilità d'impiegarle si aumenterebbe il numero di quelle da farsi passare dagli orfanotrofii di Francia a quelli di Algeria. I sagrifici che si farebbero non uscirebbero senza vantaggio, poichè quella colonia avrebbe una buona quantità di massaje che ovunque sono sì desiderabili ed utili nelle campagne.

*Collocamento dei fanciulli incurabili.*

Gli orfanotrofii cercarono liberarsi quanto più era possibile dall' obbligo di mantenere fanciulli inabili, giacchè le loro rendite bastano appena ai bisogni di quelli che vengono presi da malattie comuni e passaggiere. Una tale spesa dovrebbe andare a carico del fondo generale. Ma sarebbe ella forte? Dietro i calcoli che in proposito furono fatti, la cifra dei fanciulli cronici risulterebbe approssimativamente di quattro mila, anche deducendo quelli che si trovano già presso le famiglie nutrizie. La spesa che essi importerebbero non riuscirebbe grave, quando, invece di mantenere uno stabilimento speciale per loro, si ripartissero nei comuni orfanotrofii ai quali per ciò si dessero dei convenuti compensi. Ben inteso che questi infelici vi fossero trattenuti non solo sino ai venti anni, ma per tutta la vita, se il loro stato d' impotenza non avesse permesso di educarli a qualche mestiere sedentario, che anche dai cronici si potesse a sufficienza esercitare per cavarvi un sostentamento.

*Spese.*

Quando si vuole operare un gran bene non bisogna indietreggiare innanzi un aumento di spesa. Tutte le leggi che portarono miglioramenti a qualche ramo importante di pubblico servizio, quelle sull'istruzione primaria, su le strade comunali, sui pazzi disposero altresì i fondi necessarj per

Digitized by Google

mandare ad effetto tali utili provvidenze. Ed il Senato mancherebbe al proprio dovere se ciò non facesse conoscere all' imperatore. Trattasi qui, per ottenere un grande risultamento, di non ricusarsi a spese necessarie, d'altronde produttive, le quali frutteranno, in tanta sicurezza per la società, ben più di quello che avranno costato.

Quale è la cifra attuale della spesa? Giunge a dieci milioni. Sarà d' uopo accrescerla successivamente sino ad un *maximum* che, con tutta probabilità, non oltrepasserà un terzo di più, supponendo anche che il numero dei fanciulli non diminuisca.

Gli ospizj sopporteranno le spese interne per i fanciulli dal momento che vi entrano sino a quando si collocano al di fuori. Le altre spese apparterrebbero allo Stato tranne però quella parte per cui concorrere dovrebbero i comuni ed i dipartimenti.

I comuni, si ripete, concorreranno alle spese. Ed è desiderabile che ognuno lo faccia specialmente per gli orfani che gli appartiene. Una tale misura sarà utile per interessare più direttamente li comuni a vegliare sulla popolazione, ed a ridurre ad un minor numero gli abbandoni.

Il dipartimento dovrà continuare a pagare col concorso degli ospizi e dei comuni le spese dei bambini dati alle nutrici e posti in pensione. Si dovrà però osservare se per parte degli ospizi può aver luogo un tal concorso, onde non incagliare le loro proprie faccende.

L' annua pensione dei fanciulli che in via media è di ottanta franchi, dovrà essere aumentata a cento. Una tale pensione, che cessa alla età di anni dodici, dovrà stabilirsi poter essere in casi eccezionali prolungata alli quindici.

Il dipartimento dovrebbe altresì assumere la spesa dei fanciulli cronici, dei pannilini, dei vestiti, delle scuole e dei seppellimenti oltre quella di ispezione.

Il concorso dello Stato dovrebbe formalmente venir assicurato dalla legge. Si incaricherebbe delle spese necessa-

Digitized by Google

sarie per le colonie agricole e per gli orfanotrofii delle fanciulle, e sarebbe indispensabile che disponesse un fondo per soccorrere o i comuni o i dipartimenti che venissero a risultare troppo aggravati per simili spese.

### *Diritti dello Stato sui fanciulli allevati.*

La legislazione del 1811 attribuì allo Stato il diritto di arruolare i trovatelli nella marina e nell' esercito. L' editto del 1670 conteneva analoghe disposizioni. Un tale diritto cadde però ben presto in dimenticanza. Si propose di ridonargli una nuova sanzione, riproducendolo nella legge che si sta preparando. Sarebbe questa una misura politica ed utile? Noi non lo crediamo! La marina e l'esercito non abbisognano di tanti figli di truppa o di mozzi di nave. Questi posti sono ricercati, servono nell'esercito di ricompensa ai figli per li meriti dei padri loro; nella marina si hanno nella rispettiva scuola più optanti che piazze.

D' altronde sia la marina che l'esercito avrebbero in sè una classe segnata a dito, mentre che questa meglio può disperdersi nella società in generale. Con quella pratica si potrebbe offendere l'amor proprio di un esercito, e specialmente in un tempo in cui si propone di sopprimere il traffico dei supplenti.

I giovani che furono allevati dallo Stato sono obbligati come qualsiasi francese a prestarsi per l' esercito, in forza della legge generale, non per motivo speciale.

Bisogna per altro che lo Stato, il quale assunse la protezione dei fanciulli abbandonati, possa per lo stesso loro interesse operare, p. e., cambiando la loro residenza, collocandoli in vicinanza al mare per procurarsi una marina mercantile che gli manca nell' Algeria, e possa tenerli in soggezione e in disciplina; onde dovrebbe godere su di essi tutti i diritti del potere paterno.

Digitized by Google

*Tutela e patronato.*

I fanciulli ammessi negli ospizi passano, a norma delle vigenti leggi, sotto la tutela delle Commissioni amministrative dei stabilimenti medesimi, ma quasi sempre simile tutela non fu che nominale. Se v'ha un'eccezione per Parigi, che può disporre immense risorse in personale ed in denaro, e per qualche altro dipartimento appena, tale eccezione non poteva impedirci di pensare a tanti altri luoghi ove la tutela è esercitata in modo sì difettoso.

Dopo che lo Stato ha salvato dalla morte un fanciullo e lo ha allevato, esso deve porlo in situazione di guadagnarsi il vitto col suo lavoro, e di non diventare un imbarazzo per la società; altrimenti la vita che gli sarebbe stata conservata sarebbe un funesto dono, funesto veramente se egli deve passare gli anni suoi nella vagabondità e nell'accattare; e più funesto ancora, se quell'esistenza, che costò tanti sagrifici, dovesse esser destinata a turbare il paese, ledere le proprietà altrui e terminare vergognosamente nelle prigioni.

Siccome siamo persuasi che la tutela esercitata da una Commissione nulla vale, essendo troppo divisa la responsabilità, così crediamo che si dovrebbe dare ai fanciulli derilitti un sol tutore, ricco di grande autorità legale e sempre come tale da essi riconosciuto. Soltanto il prefetto potrebbe rappresentare un tale tutore.

La tutela non consiste unicamente a proteggere i beni e lo stato civile di un fanciullo; essa ha dovere altresì di vegliare sulla educazione, sulle cose necessarie alla salute, sulla istruzione religiosa e morale e sull'avviamento ad un mestiere. Senza dubbio il prefetto non potrebbe da solo sostenere un sì considerevole peso, trattandosi di una media di 1000 a 1200 fanciulli per ciascun dipartimento. Vi sono però degli ausiliarj naturali, l'ispettore del servizio, il *maire*, il commissario di polizia, il giudice di pace, il cura-

Digitized by Google

to, i membri dell' amministrazione di carità ed ogni altra persona benefica, sia poi o meno dedicata a vita religiosa ma disposta a sollevare qualunque specie di miseria. Il prefetto non cederà già la tutela, poichè deve restare fissa in lui, e nemmeno modificarla, ma potrà servirsi di altri onde vegliare su tutto, perchè tutto a lui venga riferito, e per far eseguire le sue disposizioni. Oltre la tutela disimpegnerà altresì il patronato sui fanciulli, e ciò in modo che possa venire esercitato anche da ragguardevoli persone in ogni luogo. E sarebbe necessario, non meno che possibile, il fare che ogni patrono conoscesse personalmente il fanciullo di cui assume la sorveglianza, onde potere rendere conto sui fatti al medesmo risguardanti.

Aggiunto ad ogni tutela vi dovrebbe essere un consiglio di famiglia, cioè una Commissione centrale posta a fianco del prefetto e risultante di sacerdoti, di magistrati, di amministratori, di medici, di membri del Consiglio generale del dipartimento e di amministratori di beneficenza. Tale Commissione sarebbe consultata sulle varie parti del servizio, sullo stabilire la misura delle pensioni, sull' apprestamento delle biancherie e degli abiti, sul riparto delle spese tra gli ospizi, i comuni ed il dipartimento. Essa eserciterebbe in generale la sorveglianza ed il patronato in unione col prefetto; starebbe al giorno dei contratti di tirocinio, e farebbe la scelta di quei fanciulli, la cui pensione fosse a prolungarsi sino ai 15 anni, e degli altri da mandarsi alle colonie agricole. Male si dirà che la Commissione centrale sia per essere una ruota inutile mentre che le Commissioni degli ospizi, trovandosi in luogo, possono avere esatta cognizione delle particolarità e delle persone. Tale obbiezione vien ributtata da sè stessa. Le amministrazioni degli ospizi non possono essere ovunque ad un tempo, e non possono portarsi in tutti i comuni per fare ispezioni. E d' altronde non esisterebbe un nesso tra queste piccole Commissioni indipendenti tra di loro, mentre che bisogna, quando trattasi

Digitized by Google

di un generale interesse, lasciar predominare l'interesse particolare. Le Commissioni degli ospizi continueranno ad occuparsi dei moltiplici dettagli di esecuzione che loro spettano, e riceveranno all'occorrenza la delegazione di patronato dal prefetto o dalla Commissione centrale.

Anzi siamo d'opinione che dovrebbesi fare di più. Non basta centralizzare l'azione nei dipartimenti onde sia più forte. Devesi creare presso il governo un Consiglio superiore onde imprimere al servizio un'impulsione salutare. Esso veglierebbe, perchè il bene si spandesse ovunque, perchè il male trovasse rimedio, perchè le negligenze si scoprissero, perchè, ciò che grandemente importa, gli sforzi degli uni non venissero paralizzati dalla resistenza degli altri. Tale Consiglio sarebbe consultato sulla norma delle pensioni, sulle determinazioni a prendersi circa le colonie agricole e gli orfanotrofii, sugli incoraggiamenti da darsi alle società che li dirigono, e sul concorso finanziario che deve prendere lo Stato. Riceverebbe comunicazione dei voti delle Commissioni dipartimentali e dei Consigli generali.

Il medesimo trovandosi composto di uomini di una elevata posizione, avendo a propria disposizione tutti i dati che possiede il ministero, e rendendo ogni anno il conto di suo operato all'imperatore, un tale Consiglio, ripetiamo, concentrerebbe, per così dire, in sè stesso la tutela ed il patronato di tutti i fanciulli affidati alla pubblica assistenza.

Queste sono, o Sire, le proposte che il Senato giudicò opportuno di sottoporre alla M. V. Esso non presume aver trovato un rimedio infallibile ad una piaga immensa, ma ha almeno la speranza che con quanto ha proposto la si cicatrizzerà o il male sarà diminuito.

Dopo che lo Stato avrà prestato le prime sue cure ai fanciulli abbandonati, dovrà sorvegliare la loro giovinezza onde farne uomini utili, ed impedire specialmente che diventino altrettanti esseri pericolosi. Ed il Senato non perdette di vista un tale principio, ed esaminando il progetto

Digitized by Google

non disgiunse il sentimento politico e sociale dal sentimento cristiano e caritatevole onde con tutta la fiducia pone la sorte di quegli infelici nelle mani di un principe generoso e potente che non vorrà lasciare incompleta l'opera di Luigi XIV e di Napoleone I.

---

*Proposta del primo presidente sig. Troplong e del signor conte Portalis, risguardante i fanciulli affidati alla pubblica assistenza.*

PARTE PRIMA.

I.

Dichiarare figli adottivi dello Stato tutti i fanciulli che vengono affidati all'assistenza pubblica.

II.

*Degli esposti.*

Rendere obbligatorio il torno e disporre che ogni dipartimento ne abbia almeno uno.

Riferirsi per la definizione del nome *enfants trouvés*, e per le formalità di ricevimento, dei segni per la ricognizione, ecc., agli art. 2.°, 3.°, 4.° del decreto del 1811 (1).

---

(1) Decreto del 19 gennajo 1811:

Art. 2.° *Enfants trouvés* sono quelli che nati da padri e madri incogniti furono trovati esposti in qualsiasi luogo o vennero portati agli ospizi destinati a riceverli.

Art. 3.° In ciascun ospizio destinato a riconoscere esposti vi sarà un torno ove dovranno esser deposti. Ogni circondario al più avrà un ospizio ove gli esposti potranno esser accettati.

Vi saranno registri dai quali risulterà giorno per giorno il loro arrivo, il sesso, l'età apparente, ed ove si noteranno i segni naturali dei bambini ed i pannilini che servire possono a farli conoscere.



Digitized by Google

Stabilire che gli esposti vengano ammessi al torno col *segreto* che comportano le circostanze di loro nascita.

III.

*Dei figli derelitti e degli orfani indigenti.*

Riferirirsi per le definizioni delle parole ***enfants abandonnés*** e *orphelins* indigenti agli articoli 5.° e 6.° del decreto 1811 (1).

Applicare alla categoria dei fanciulli abbandonati, l'altra di quelli privi di appoggio per essere i genitori in prigione o mantenuti in qualche ospizio.

Non ammettere definitivamente i fanciulli derelitti e gli orfani indigenti al beneficio dei pubblici ricoveri se non dopo un'indagine, e previa l'autorizzazione del presidente della Commissione Centrale di cui si parlerà in seguito.

IV.

*Del mantenimento e della educazione degli esposti, derelitti ed orfani indigenti residenti in Francia.*

Stabilire in ogni ospizio di deposizione una sala di infanzia ove dare i primi soccorsi ai bambini.

Organizzare in un modo uniforme per tutta la Francia le cose relative alla scelta delle nutrici, al miglior nutrimento degli allievi ed al cambiamento dei pannilini e degli abiti, ecc.

---

(1) Art. 5.° *Enfants abandonnés* sono quelli che nati da padri e da madri noti e da prima allevati da questi genitori o da altri per loro commissione, vengono abbandonati senza che più si sappia ove esistono i genitori, nè sia possibile di rivolgersi a questi.

Art. 6.° *Orphelins* sono quelli che mancando di padre e di madre non hanno mezzo alcuno di sussistenza.

Digitized by Google

Proibire il traslocamento e gli assegni alle nubili che hanno partorito.

Disporre: 1.° che dalli sei sino alli dieci anni i maschi adottivi potranno o continuare a rimanere presso le famiglie che li hanno allevati o venire collocati negli stabilimenti speciali di beneficenza; 2.° che dalli sei sino alli sedici anni le fanciulle adottive potranno o continuare a rimanere presso le famiglie che le hanno allevate, o essere affidate a congregazioni religiose di Suore; 3.° che li fanciulli ammalati dei due sessi dell'età di sei anni saranno posti in ospizj speciali.

## V.

### *Della sorveglianza e della tutela dei fanciulli adottivi dei due sessi residenti in Francia.*

Disporre che la sorveglianza e la tutela dei fanciulli adottivi dei due sessi residenti in Francia venga esercitata, in ciascun dipartimento, da una Commissione centrale presieduta dal Prefetto, e nella quale la religione, la carità e la scienza avranno persone che le rappresentino; che questa Commissione possa delegare il proprio patronato e la sorveglianza sia ad associazioni religiose, sia al parroco, sia a benefattori; che essa abbia facoltà, sotto le condizioni determinate dal regolamento dato dalla pubblica amministrazione, di autorizzare le famiglie nutrizie a tenere presso loro i fanciulli dei due sessi sino all'età maggiore.

## VI.

### *Della spesa dei fanciulli adottivi dello Stato residenti in Francia.*

Disporre che sino alla età degli anni dieci, tutte le spese dei fanciulli siano a carico dei dipartimenti, e sopprimere la divisione di spese interne e spese esterne.

Digitized by Google

Riferirsi, circa il modo a provvedersi dai dipartimenti per le spese, al progetto della legge 1850 (1).

Porre a carico dei dipartimenti le spese occorrenti per i fanciulli cronici che è d'uopo collocare in speciali ospizj.

Inscrivere, ogni anno, nel *budget* generale dello Stato (nella rubrica dei soccorsi agli istituti di beneficenza) una somma destinata alle congregazioni religiose delle Suore che si assumeranno l'educazione ed il mantenimento delle fanciulle adottive dalli 10 alli 16 anni.

## Parte Seconda.

### VII.

### *Del trasporto dei fanciulli adottivi nell' Algeria.*

Condurre in Algeria i fanciulli adottivi pervenuti all'età di dieci anni, e collocarli negli stabilimenti o nelle colonie destinate a riceverli.

---

(1) Art. 25.° Resta provveduto a queste spese col mezzo:

1.° Delle multe destinate alla spesa degli esposti, abbandonati ed orfani indigenti;

2.° Della parte di rendita degli ospizi destinati a quei fanciulli per doni, legati o altrimenti;

3.° Delle somme votate dai Consigli generali ed approvate dal Ministero dell'interno sul prodotto dei centesimi devoluti alle spese dipartimentali.

4.° Della quota assegnata dal Consiglio generale a ciascun comune sulle rendite ordinarie calcolate sul numero degli abitanti.

5.° Della parte di contributo assegnato dal Consiglio generale a ciascun ospizio attualmente esistente nel dipartimento secondo la cifra dei propri redditi.

Assegnare ad ognuno di questi stabilimenti una dote territoriale, parte della quale sarà coltivata dagli stessi fanciulli e parte affidata a coloni che pagheranno un fitto annuo allo stabilimento.

Digitized by Google

Confidare sotto l'alta autorità del governatore generale dell'Algeria la direzione delle colonie a congregazioni religiose che abbiano un superior generale nominato dall'imperatore.

Dare ai fanciulli l'istruzione religiosa ed intellettuale, ed esercitarli ai lavori agricoli ed alle arti e mestieri ausiliarj dell'agricoltura.

Disporre che all'età dai 15 ai 21 anni i fanciulli adottivi maschi possano esser posti presso coloni o fittajuoli, e che un contratto approvato dal superiore generale regoli la loro situazione rispetto a questi ultimi.

Finalmente che alla loro maggiorità o più tardi, secondo le circostanze, i fanciulli adottivi maschi ricevano un peculio onde esser ajutati a stabilirsi, ovvero abbiano una concessione di terreno.

## VIII.

### *Dei fanciulli adottivi maschi chiamati a servire nella marina o nell'esercito.*

Dichiarare che i fanciulli adottivi allevati dallo Stato siano affatto a disposizione di questo.

Che per ciò possano a 12 anni essere arruolati nella marina, ed a 15 anni, o anche dopo, nell'esercito di terra.

Che appositi regolamenti di pubblica amministrazione determinino il modo e le condizioni di tale arruolamento.

## IX.

### *Del passaggio delle fanciulle adottive nell' Algeria.*

Condurre le fanciulle adottive nell'Algeria all'età di 16 anni o collocarle sino al loro matrimonio o alla loro maggiorità in stabilimenti diretti da Suore sotto l'autorità e la sorveglianza del superiore generale delle colonie.

Digitized by Google

Dare a questi stabilimenti, del pari che a quelli dei maschi, una dotazione in terreni, i quali saranno lavorati da fittajuoli o da coloni.

Istruire le fanciulle in quanto è atto a formare buone reggitrici di famiglia ed esercitarle ai lavori necessarii per le colonie d' Algeri.

All' epoca della loro maggiorità o del loro matrimonio costituire per esse un peculio destinato a servire loro di dote o ad ajutarle a fondare qualche piccolo stabilimento.

## X.

### *Spese pei fanciulli de' due sessi nell' Algeria.*

Determinare che verrà provveduto per le spese delle colonie dei fanciulli adottivi nell'Algeria col mezzo,

1.° Dei prodotti ottenuti mercè la coltivazione propria di ogni stabilimento e fatta dalli stessi maschi;

2.° Delle rendite percepite sugli affitti di una parte della dotazione territoriale assegnata ad ogni stabilimento;

3.° Di una sovvenzione inscritta ogni anno sul *budget* dell'Algeria, e calcolata sui probabili bisogni di tutte le colonie.

## XI.

### *Disposizioni generali.*

Per tutte le altre disposizioni concernenti i fanciulli adottivi e che non sono menzionate nelle presenti risoluzioni, riferirsi al decreto del 1811, o ai progetti del 1850 e del 1853.

*Troplong.*
*P. P.* conte *Portalis.*

Digitized by Google

## La dottrina del libero cambio fatta valere a nome della Toscana innanzi al Congresso internazionale di Brusselles.

( Continuazione. Vedi pag. 132 del precedente fascicolo ).

« Quantunque la riforma doganale anche in Toscana sia opportuna, pure la enumerazione dei difetti delle leggi attuali mostra come il problema sia per la Toscana differentissimo che altrove. Non è un cambiamento di sistema, non il passaggio dai vincoli alla libertà, quel che richiedesi in Toscana, bensì la riforma è opportuna, onde completare il sistema di libertà da lei già da un secolo adottato, rendendo la legge più semplice e togliendone le anomalie irragionevoli introdottevisi col tempo, o che vi si sono conservate per cause estranee alla questione di libertà o di vincoli.

« Così essendo non sarà disutile l'osservare gli effetti prodotti dal grado non piccolo di libertà economica di cui ha goduto la Toscana. Uno degli effetti morali più rimarchevoli è quello già accennato, il progresso della opinione nei giusti principj. Mentre la Francia è così tenace nei pregiudizj economici, che il violarli con un pò più di libertà, sembra che sia l'unica riforma voluta, superiore alle forze dell'attual suo governo onnipossente; mentre il principio protettore domina in Germania, e la libertà sol da pochi anni trionfa in Inghilterra, e dappertutto è contrastata; in Toscana il cambiamento dell'opinione pubblica cominciato nel secolo scorso, ai giorni nostri si può dir completo. Il principio della libertà ha oramai così profonde radici in Toscana, che gli stessi procellosi tempi non han potuto scrollarlo. Le classi culte lo parteggiano con quell'unanimità che è possibile in questioni di tal natura; la stessa moltitudine è tanto al libero commercio abituata, che ha in questo la stessa fede che il francese ha nei vincoli; e nè anche l'interesse privato per-

Digitized by Google

sonale osa domandare privilegj, certo dell'ostacolo invincibile che incontra sì nel pubblico che nel governo. Questo mutamento dell'opinione è principalmente osservabile pel commercio annonario, che altrove suole agitar tanto le popolazioni. I primi indizj della cambiata pubblica opinione si ebbero sin dai primi anni della restaurazione. Allorquando Ferdinando III aboliva tutti i vincoli introdotti dalla dominazione francese, concedendo piena libertà d'importazione e d'esportazione, i prezzi dei grani erano elevatissimi per causa delle passate vicende; pure per la memoria dell'esperimento fatto sotto Leopoldo, il governo, sostenuto dalla pubblica opinione, potè rimaner saldo nei suoi principj senza che ne nascessero tumulti, come altrove sarebbe accaduto. Sviluppatosi nuovamente il commercio, i prezzi pei grani d'Oriente subirono un rapidissimo ribasso, e lo scoraggiamento nel 1824 era quindi grandissimo nella classe dei produttori; pure le poche voci che s'elevarono contro la libertà d'importazione non ebbero eco, e la libertà rimase inalterata. Questo fenomeno da quell'epoca in poi si è spesso rinnovato. La Toscana ha in questo decennio sofferta la sventura d'una serie di cattive raccolte, per cui non solo il grano, ma il vino, l'olio e tutti i suoi prodotti sono stati colpiti, e negli ultimi anni l'effetto ne è stato più sensibile per l'interruzione del commercio d'Oriente a causa della guerra. Pure mentre pel caro vivere i popoli della Romagna tumultuavano, e le più strane misure adottavansi in Francia, la Toscana è rimasta tranquillissima, senza che alcuna voce si sia elevata a favore dei vincoli. Libera è rimasta l'entrata dei grani, libera l'uscita, libera la circolazione, libera la panizzazione; ed il paese abituato già a questo regime non ha nè anche per un momento pensato che i vincoli esser potessero rimedio a un male inevitabile.

« Per ben valutare questo fatto giova avvertire, come la Toscana non produca di grano quanto abbisogna al suo consumo, e di più manda fuori una parte dei suoi grani gentili;

Digitized by Google

onde il provvedersi di grani dall'estero è per lei condizione naturale. Difficilmente quindi trovasi un paese, in cui colle idee regolamentarie i vincoli annonarj siano più giustificabili, e più difficile sia persuadere le moltitudini del principio opposto. Però il mutamento dell'opinione pubblica in Toscana è stato frutto dell'esperienza; poichè il fatto ha ad evidenza dimostrato, che anche nelle annate scarse la libertà d'esportazione è stata un rimedio anzichè un danno. La sicurezza di potere riesportare il genere, nel caso d'un ribasso nei prezzi, ha fatto sempre preferire la Toscana ai luoghi, d'onde una volta entratovi non potrebbe più uscirne. Così l'esportazione negli anni scarsi restando menoma e massima l'importazione, i prezzi in Toscana si sono mantenuti più bassi che altrove, assai più basi che nelle sue particolari calamità non sarebbe stato, ed in conseguenza di gran lunga minori sono state le sofferenze del popolo. Nelle Romagne all'incontro i vincoli annonarj hanno avuto per effetto prezzi elevatissimi, deficienza del genere nel mercato, tumulti delle popolazioni, vessazioni inaudite ai possidenti e commercianti; ed intanto i divieti all'esportazione non hanno impedito che la Toscana si provvedesse in gran parte dalla Romagna (1).

---

(1) Nulla vale tanto a mostrare, che la libertà pienissima sia il mezzo più efficace a diminuire gli effetti della cattiva raccolta, quando il prospetto statistico seguente, indicante il movimento d'importazione e d'esportazione del grano nel granducato, escluso il porto franco di Livorno.

| *Anno* | | *Importazione* | | *Esportazione* |
|---|---|---|---|---|
| 1851 | *Sacca* | 1,589,438 | *Sacca* | 137,519 |
| 1852 | » | 1,591,072 | » | 121,300 |
| 1853 | » | 2,161,672 | » | 293,410 |
| 1854 | » | 2,034,827 | » | 352,142 |
| 1855 | » | 1,005,168 | » | 246,633 |
| *Totale* | | 8,382,178 | | 1,147,004 |
| *Anno medio* | | 1,676,436 | | 229,401 |

Digitized by Google

« I protezionisti naturalmente diranno, che in Toscana il buon prezzo del vivere siasi ottenuto a danno dell'agricol-

---

Queste cifre relative ad un periodo difficile per le scarse raccolte, e reso difficilissimo per la guerra d'Oriente, mostrano non solo che la libertà d'importazione ha liberato la Toscana, quanto in circostanze simili è possibile, dalla deficienza del genere; ma quel che più importa dimostrano ancora la futilità de' timori, che desta ai protezionisti la libertà di esportazione: il fatto prova che quante volte il genere abbisogna alla Toscana, l'esportazione al confronto dell'importazione è menoma. Però non v'è toscano che non sappia, che quell'importazione s'effettua quasi in totalità per la via di Livorno, ed è dovuta ai depositi di grano che formansi in quel porto franco. Or questi depositi non vi si formerebbero senza la libertà d'esportazione; questa libertà è la causa per cui Livorno diviene il porto del Mediterraneo, a cui tutti i commercianti di grano inviano la loro merce per mandarla in seguito dove è maggiormente richiesta. Ciò non potrebbe accadere senza la libertà di riesportare; ma le spese di trasporto essendo elemento essenzialissimo nel commercio del grano, tosto che il genere trovasi in Livorno, il consumo della stessa Toscana ha pel commerciante maggiori probabilità di lucro che la riesportazione per l'estero. Il grano diviene quindi l'articolo più importante del commercio estero della Toscana. Prendendo complessivamente i cereali, farinacei e legumi d'ogni specie, questo ramo di commercio nel 1853 entrava pel 46 per cento nel valore totale delle importazioni, e pel 19 per cento nel valore totale delle esportazioni; avvertendo che l'esportazione giunge al 19 per cento, specialmente pei generi di questa categoria diversi dal grano. I valori totali danno i seguenti risultati:

| *Anno* | *Importazione* | *Esportazione* |
|---|---|---|
| 1851 | L. 20,745,882 | L. 3,448,043 |
| 1852 | » 22,797,464 | » 4,042,751 |
| 1853 | » 51,229,231 | » 10,911,312 |
| 1854 | » 50,216,886 | » 12,898,221 |
| 1855 | » 28,076,474 | » 10,494,567 |
| *Totale* | L. 173,065,957 | L. 41,764,894 |
| *Anno medio* | » 34,613,187 | » 8,352,979 |

Digitized by Google

tura: i fatti provano diametralmente l'opposto. Le vicende napoleoniche, e forse più il blocco continentale e il sistema vincolante francese, aveano in Toscana nuovamente sviato i capitali ed il lavoro dell'agricoltura; ed eran queste le cause del prezzo altissimo dei grani, che nel 1818 elevavasi a lire 63 il sacco, mentre attualmente è di lire 23 circa. Però apertosi nuovamente il commercio, e rimessa la Toscana nella sua via naturale, il ribasso enorme del prezzo sotto lo stimolo della concorrenza non ha fatto altro che estendere e migliorare l'agricoltura. La concorrenza del Mar Nero non ha impedito, anzi ha contribuito a questi fatti. La Maremma che altra volta non bastava a sè stessa, oggi ha avuto un raddoppiamento di popolozione, e di grani provvede buona parte del resto della Toscana. Poichè la coltura vi si è tanto estesa, e tanto vi sono accorsi i capitali, che il prezzo delle terre si è forse triplicato. Ciò che dicesi della Maremma, che è la contrada più frumentaria della Toscana, in varie proporzioni vale per le altre contrade; colla differenza che in queste l'industria si è rivolta più alla produzione del bestiame, alla vigna, alla seta, alla paglia da capelli e ad altre culture, anzichè a quella del grano. Passato quel primo periodo, dopo il 1815 la Toscana ricominciò a prosperar tanto col sistema di libertà, che dessa ha avuto un periodo di prosperità e d'agiatezza universale, che per gran tempo ha destato la meraviglia e l'ammirazione degli stranieri. Ciò dicendo non intendiamo asserire, che tutta ricca ed agiata sia la popolazione toscana; anzi confessiamo, che quel periodo ascendentale ha avuto un termine, e che circa da un decennio a questa parte il malessere economico ha cominciato a risentirsi in Toscana. Ma un tal fenomeno non deriva da una effettiva diminuzione dell'industria, bensì da cause estra-

---

Vedi Statistica commerciale del granducato di Toscana per il quinquennio dal 1851 al 1856. Stamperia granducale 1856.

Digitized by Google

nee alla libera concorrenza, e che questa da sè sola non basta a rimuovere. Per determinare gli effetti della libertà, il paragone del periodo attuale dovrebbe farsi con quello anteriore all'attuale regime, ed allora il progresso economico comparisce, sotto tutti i riguardi, così luminoso, che tutti i sofismi dei protezionisti restano distrutti dal fatto.

« Ed invero passando alle manifatture (1), quel che in

---

(1) La pubblicazione della Statistica commerciale ci mette in grado di dir qualche cosa sull'importanza del commercio della Toscana coll'estero.

Ecco i risultati generali del valore delle importazioni e dell'esportazione nel quinquennio dal 1851 al 1855.

| *Anno* | *Importazione* | *Esportazione* | *Tot. dell'anno* |
|---|---|---|---|
| 1851 — | L. 79,042,455 — | L. 40,935,640 — | L. 119,978,095 |
| 1852 — | » 79,162,165 — | » 44,613,437 — | » 123,775,602 |
| 1853 — | » 111,403,946 — | » 57,870,832 — | » 169,274,778 |
| 1854 — | » 111,595,351 — | » 52,026,609 — | » 163,621,960 |
| 1855 — | » 90,196,498 — | » 69,697,149 — | » 159,893,647 |
| Tot. del quinquennio | L. 471,400,413 | L. 265,143,667 | L. 736,544,080 |

Dalle quali cifre risulta l'importazione media essere stata L. 94,280,082, e la media esportazione L. 53,028,733; onde riunendo queste due cifre il movimento medio annuale, esprimenta l'importanza del commercio estero.

A giudicar dell'importanza di questi risultati è da rammentare che la popolazione toscana è soltanto di 1,800,000 circa, che il suo commercio per di terra è attraversato con mille ostacoli dai paesi limitrofi, e che dessa ha un solo porto e popolazione marittima ristrettissima, onde per sua naturale condizione il suo commercio coll'estero è mestieri si effettui principalmente da legni esteri, il che toglie alla Toscana il grande impulso che dà al commercio la possibilità d'avere un'estesa marineria nazionale.

Digitized by Google

Toscana non potè fare la soffocante legislazione regolamentaria e protettrice dei Medici, la libera concorrenza lo ha fatto nell'epoca nostra. La legislazione regolamentaria, oltre il vizio proprio del sistema, in Toscana ne avea uno particolare. Cambiate essendosi le condizioni generali dell'industria in Europa, anche all'industria manifatturiera bisognava in Toscana dare una nuova direzione; il governo ritenendo invece forzatamente l'industria nella sua antica via andava incontro ad una impossibilità, nè quindi poteva mai impedirne la decadenza. La libertà per l'opposto è riuscita a ravvivare le manifatture, perchè dessa è l'unico sistema,

---

Nondimeno quelle cifre sono sufficienti a mostrare l'attività impressa al commercio toscano dalle larghezze di cui gode. A noi duole non poter mostrare con cifre, quanto crediamo relativamente alla parte che la marineria toscana prende in quel movimento, essendo che la Statistica da noi citata ci dà notizie sul numero dei bastimenti con bandiera estera approdati in Livorno, e nulla ci dice dei bastimenti toscani. Il numero dei bastimenti esteri di vela quadra, compresi i pacchetti a vapore, nel detto quinquennio risultò 8357, onde 1671 sarebbe il risultato medio. Il numero di quelli con vela latina, che sono per la loro piccolezza d'una importanza di gran lunga minore, ascese a 6711, onde 1343 sarebbe il risultato medio. Le ricerche del professor Francesco Bonaini dimostrano, che la marina mercantile toscana, si pel numero che per il tonnellaggio, è in aumento; ma non di meno lo scarso numero dei bastimenti quadri prova, che tuttora il commercio marittimo, in parte massima, avviene sotto bandiera estera. Infatti nel 1855 di bastimenti quadri toscani non si avea che 112, il cui tonnellaggio sommava a 27,459. V. *Livorno considerato nelle sue presenti condizioni e nel suo avvenire*, negli Atti accademici del 1856. Dei dubbi sentiamo elevarsi da molti sulla esattezza delle cifre della Statistica officiale da noi citata. Non spetta a noi difenderla, nè citandola ne dividiamo la responsabilità; però non crediamo che la inesattezza possa giunger al punto da rendere erronee le osservazioni economiche che ne abbiamo dedotte.

Digitized by Google

per cui l'industria può prendere la direzione più confacente all'indole del paese.

« A giudicare quanto ciò sia vero un'osservazione è necessaria. La Toscana è paese in cui non solo i possessi territoriali ma le fortune d'ogni specie sono estremamente divise; questa circostanza, e in generale tutta l'indole del paese, impedisce la formazione di grossi capitali. Ora la divisione dei capitali, la ristrettezza del mercato interno, la distribuzione della popolazione in piccole città o in villaggi, le attrattive maggiori che pel toscano ha l'agricoltura, queste cause han per risultato, che le grandi intraprese manifatturiere, come sono in Francia ed Inghilterra, sono quasi impossibili in Toscana. Non v'è paese in cui la distinzione di grande e di piccola industria sia più importante che nel nostro. Tutta la sua costituzione economica le dà poca attitudine naturale all'industrie di grandi intraprese, moltissima alla piccola industria. Ora la libertà ha prodotto in Toscana gli effetti, che in tali condizioni naturali era da desiderare che producesse. La libertà non vi ha potuto dar vita a grandiosi stabilimenti, in cui capitali di più milioni diano lavoro a migliaja di lavoranti sottoposti ad un solo capo: e quindi è che in Toscana quella specie di prodotti manofatti, pei quali nella concorrenza libera il vantaggio resta ai grandi stabilimenti, manca in Toscana, o vi si mostra eccezionalmente, sicchè di questi prodotti la Toscana si provvede dall'estero. Ma un tal fatto, che secondo i protezionisti sarebbe contrario alla libertà, è conforme dell'esattezza del principio secondo la scienza. Poichè per chi conosce bene il paese, le sue condizioni son tali, che il sistema protettore probabilmente non basterebbe a dare un rimarchevole impulso alle manifatture di tal categoria; e se pur vi potesse riuscire (sempre a danno delle altre industrie) non si avrebbero che industrie d'una vita assai precaria, esposte a tutte le perturbazioni inseparabili dalle industrie fattizie.

« Gli effetti del buon sistema in Toscana si hanno da ri-

Digitized by Google

cercare nel progresso delle manifatture della piccola o della mezzana industria. Ora in queste il progresso sotto il regime di libertà è indubitato e grandissimo. È in questa categoria che la Toscana sviluppa le sue attitudini manifatturiere; e colla moltiplicità della loro specie, coll'estensione, colla perfezione dei prodotti, col basso prezzo, la Toscana in questa categoria di manifatture si mostra più avanti degli Stati, posti altrove in condizioni simili, ma sottoposti al regime protettore (1). Che ciò sia vero, lo dimostrano le due esposizioni universali di Londra e di Parigi. Nella prima la Toscana otteneva fra i suoi 118 espositori due medaglie dette di consiglio, 28 medaglie dette del merito, e 24 menzioni onorevoli; nella seconda 5 medaglie d'onore, 19 di prima classe, 49 di seconda classe, 56 menzioni onorevoli. Se questi risultati delle due premiazioni si paragonano a quelli ottenuti dagli Stati d'una popolazione uguale, può certamente ben dirsi che la libertà economica ha dato in Toscana frutti maggiori di quel che altrove hanno dato i vincoli (2).

---

(1) Vedi Sulle condizioni economiche della Toscana relativamente al commercio ed alle manifatture. Memoria del relatore del presente Rapporto. Negli Atti dell'Accademia, nuova serie, vol. II, 1855.

(2) Tra le manifatture quelle di paglia sono per la Toscana l'articolo d'esportazione di grande importanza; indi seguono la carta e le seterie. I risultati del commercio della paglia da cappelli mostrano l'insussistenza delle paure che desta in alcuni la libera esportazione della materia prima. La Statistica da noi citata mostra, è vero, una importazione estera di manifatture di paglia, che nel 1854 giunse al valore di sei milioni di lire, e che decadde ad un milione circa nel 1855; ma è ben noto che quelle son manifatture d'un genere affatto diverso dalle manifatture toscane, nè la paglia toscana o altra simile ne è la materia prima. I risultati dell'esportazione nel quinquennio dal 1851 al 1855 davano intanto i seguenti valori:

Digitized by Google

« Però noi confessavamo, che la Toscana dopo avere avuto un lungo periodo di crescente prosperità, dovuto alla

| Anno | 1851 | 1852 | 1853 | 1854 | 1855 |
|---|---|---|---|---|---|
| Cappelli | L. 5,204,093 | 7,875,475 | 10,811,864 | 6,956,620 | 15,834,507 |
| Trecce | » 3,804,600 | 4,064,604 | 5,183,352 | 5,278,824 | 7,158,060 |
| Lavori diversi | » 736,110 | 353,080 | 577,200 | 883,300 | 163,700 |
| Paglia | » 138,471 | 335,331 | 199,898 | 95,012 | 30,553 |
| Totale | L. 9,883,274 | 12,628,490 | 16,772,314 | 13,213,756 | 23,286,820 |

Queste cifre mostrano quanto erroneo sia il credere all'importanza dell'esportazione della paglia grezza. Oltre che alla Toscana torna sempre più conto mandare all'estero una qnantità maggiore di paglia grezza anzichè una minore di paglia manifatturata; i fatti mostrano una tal questione esser superflua nel nostro caso. Poichè l'esportazione della paglia grezza è menoma, e quel commercio diviene importantissimo per l'esportazione dei cappelli e per quella delle trecce. Vero è poi che l'esportazione delle trecce tende ad aumentare; ma le trecce sono esse pure una manifattura dell'esportazione, e le cifre dimostrano che l'aumento delle trecce non ha impedito che anche l'esportazione dei cappelli si aumentasse, giungendo ad undici milioni circa nel 1853 e a 16 milioni nel 1854.

A quello della paglia segue in importanza il commercio della carta. In quest'articolo troviamo che l'esportazione supera di gran lunga l'importazione, quantunque la prima, probabilmente per le vicende della fabbrica di S. Marcello, negli ultimi due anni considerevolmente decresca. Eccone i risultati in valori:

| *Anno* | *Importazione* | *Esportazione* |
|---|---|---|
| 1851 | — L. 542,389 | — L. 4,293,103 |
| 1852 | — » 842,709 | — » 4,962,538 |
| 1853 | — » 758,257 | — » 4,138,986 |
| 1854 | — » 509,596 | — » 1,917,565 |
| 1855 | — » 557,137 | — » 2,614,008 |
| Media | L. 644,018 | L. 3,585,240 |

Digitized by Google

concorrenza libera, per altre cause comincia ora a risentire nuovamente un certo malessere economico. È importante dire qualche cosa su tal fenomeno, onde argomento non se ne tragga contro il principio adottato. Prima d' ogni altro bisogna ben determinarlo. Se si eccettua l'influenza fatale delle cause fortuite, come le continue cattive raccolte, tutto porta a credere che in Toscana il totale della produzione

---

Maggiore che quella della carta è l'esportazione della seta; e sebbene a questa contrappongasi una rilevante importazione, pure il valore esportato anche per la seta supera quello importato. Per non stancar il lettore con troppe cifre diremo, che il risultato di tutto il quinquennio fu di L. 11,837,000 all'importazione, e L. 26,006,000 all'esportazione, onde l'importazione media si è per L. 2,365,400, e la media esportazione per L. 5,201,200. Però anche per le seterie sarebbe errore il credere, che l'esportazione della seta grezza sia l'articolo più importante per la Toscana. In alcuni articoli di seterie l'esportazione è piccolissima o nulla, ma gli articoli importanti di questa categoria sono la seta tirata, o lavorata in trama od in orsojo, ed i tessuti di seta; ora questi per termine medio ci danno L. 1,051,000 il primo articnlo, e L. 1,021,000 i tessuti di seta; mentre l'importazione media del primo di questi articoli è per L. 45,540, e quello dei tessuti per L. 656,000.

Ma il contrario avviene nelle manifatture di grande industria; in queste l'importazione supera di gran lunga l'esportazione; ci limiteremo a darne qualche esempio.

Nelle manifatture di canape e lino l'importazione si è per L. 3,487,000, mentre l'esportazione media non giunge che a L. 106,000. Nelle manifatture di lana l'importazione media è per L. 2,575,200; l'esportazione media per L. 286,000. Più rimarchevole è però il commercio delle cotonerie. L'esportazione media di quest'articolo non giunge che a L. 122,800, mentre la media importazione si eleva a L. 12,781,400. Vero è però che una produzione non indifferente di tessuti deve avverarsi in Toscana, che consumasi dentro il paese; essendochè il valore medio dell'importazione del cotone filato ascende a L. 2,722,400.



Digitized by Google

anche nell'attual periodo non sia decrescente. Ma il malessere deriva da ciò, che mentre rallentata si è la progressione dell'aumento del prodotto, per l'aumento della popolazione proletaria, per i mutati costumi, per le crescenti imposizioni, aumentata si è in una proporzione maggiore la quantità di ricchezza abbisognevole alla Toscana per non decadere. In termini più concisi, l'aumento di produzione non conserva più lo stesso rapporto di pria coll'aumento del bisogno della medesima.

« Basta l'avere ben determinato il fenomeno, per vedere come nessuno argomento se ne possa trarre contro la libertà. Questa infatti diede per lungo periodo grandissimo sviluppo alle forze del paese; se in seguito il progresso si è rallentato, il fenomeno logicamente dee imputarsi ad altre cagioni. Ed invero la prosperità economica è un fenomeno complessivo dipendente da cause moltiplici e cooperanti. Le condizioni naturali del paese, ed altre cause superiori all'azione dell'uomo vi contribuiscono; e in quanto dipende dall'azione governativa, la prosperità non risulta esclusivamente dalla sola legislazione economica, e molto meno dalla sola libertà intesa nel senso strettissimo di non vincolare l'azione privata; bensì è tutta la legislazione civile, politica ed economica che influisce a quell'ultimo risultato. La vita d'uno Stato essendo un solo tutto indissolubile nelle sue parti, l'ordine economico, il morale e il politico formando un ordine solo, l'effetto dell'azione del governo sull'uomo per svilupparne le forze dipende da tutto il modo d'essere del governo, e da tutti i suoi fatti; e di più l'azione governativa ha negli effetti a lei imputabili un termine nelle condizioni naturali, che il governo non può cangiare.

« Bisognerebbe adunque entrar nell'esame di tutte le condizioni morali, politiche, economiche della Toscana, e di tutte le sue leggi, per determinare le vere cause di quel fenomeno. Però limitandoci alla sola parte economica l'anzidetto basta a mostrare, che la massima negativa di non

Digitized by Google

farsi impedimento all'azione legittima dei privati, nè d'intromettersi contro il diritto privato nei privati interessi, è soltanto sufficiente a dare alle forze lo sviluppo di cui sono suscettibili, astrazion fatta da tutte le altre condizioni morali, politiche ed economiche, da cui pure lo sviluppo delle forze dipende. Per ottenere di più è mestieri, che dando alla parola libertà un senso più largo si passi alla parte positiva della medesima; abbisognano cioè, tutte le leggi e tutti i provvedimenti, che senza vincolare sviluppino l'individuo, ed abilitino la società a valersi delle forze tutte che la natura prepara, ma che non si sviluppano senza quegli ajuti, a prestare i quali la società civile è creata. Ora noi non entreremo in dettagli, che ci devierebbero troppo dal nostro argomento; ma diciamo soltanto, che presosi il principio di libertà nel senso ristrettissimo e negativo, in Toscana resta ancora assai da fare per la parte positiva ed abilitante. Nel periodo anteriore a Leopoldo I, i vincoli e l'avidità fiscale paralizzavano il paese; Leopoldo I tolse gli ostacoli, e il paese prosperò. L'occupazione straniera con altre cause tornò a paralizzarlo, ed il paese fermossi. La restaurazione tolse nuovamente gli ostacoli; il paese si rimise nella sua via, ed allora ripreso il suo cammino tornò nuovamente a prosperare. Ma oggi quasi tutto quello che dal solo svincolamento poteva ottenersi, si è ottenuto; per ottenere di più, bisogna fare di più, bisogna abilitare; e ciò mancando il progresso rallentasi.

« Ma sarebbe difetto d'imparzialità il dire, che vengan da questa sola causa le sofferenze economiche della Toscana. V'ha una seconda specie di cause, contro le quali nulla può il governo toscano; vi sono, cioè, gli ostacoli che derivano dalla condizione naturale della Toscana considerata come Stato, e quelli derivanti dalle leggi degli altri Stati. Ed invero se il principio della libera concorrenza è utile, i suoi salutari effetti tanto più s'accrescono, quanto più s'allarga la periferia delle popolazioni sottoposte a tal regime; e vi-

Digitized by Google

ceversa si scemano nel caso opposto. Come per lo contrario, se il sistema vincolante è il vero, la sua utilità dovrà risentirsi quanto più ristretto è il cerchio dentro cui la concorrenza si limita; e viceversa i vantaggi dei vincoli protettori si scemeranno quanto più il cerchio si allarga. Ciò è evidente. Il commercio non è che permuta di prodotti tra individuo e individuo; e il trovarsi i due permutanti sotto lo stesso governo o sotto governi diversi non altera nè l'indole nè le conseguenze delle permute. Se dunque nella permuta una delle due parti può perdere, ed è utile che il governo con qualsiasi mezzo le vieti o ne regoli i patti, questa utilità non dipende certamente dalla distinzione d'interno e d'esterno, ed il governo quindi deve intervenire non solo nelle permute tra Stato e Stato, ma pure in quelle tra città e città d'uno stesso Stato, e tra individuo e individuo d'una stessa città. E per l'opposto se questa ingerenza è nociva, il danno se ne risentirà, non solo nei rapporti individuali, ma pure negl'internazionali, i quali in sostanza non sono che rapporti d'individui abitanti due Stati diversi. Però queste conseguenze strettissimamente logiche, che in quanto riguardano il sistema protettore, riducendo l'individuo all'isolamento e distruggendo la società, mostrano l'assurdo del sistema; mostrano ad un tempo di quanta importanza siano l'estensione dei confini e la popolazione negli effetti, che dall'uno o dall'altro sistema ci dobbiamo aspettare. Quando lasciato libero il commercio interno, il sistema vincolante si limita nei rapporti coll'estero; quanto più lo Stato è grande e popolato, tanto più la concorrenza libera dell'interno diventando più estesa, e quindi il falso principio dei vincoli rimasto nell'esterno diventando meno efficace, i danni del sistema vincolante si scemano. Ma viceversa quanto più lo Stato è piccolo e poco numerosa la sua popolazione, tanto più la concorrenza libera diventando ristretta si scemano i benefici effetti della libertà.

« Il primo è il caso della Francia, il secondo quello della

Digitized by Google

Toscana. La Francia ha progredito tanto, non per il suo sistema di legislazione internazionale vincolante, ma perchè con tutti i vizj della legislazione economica che la regge all'interno; pure paragonandola a quel che era in altri tempi, la concorrenza si può dir libera per una vastissima superficie ed una popolazione di 35 milioni. Se conservando lo stesso sistema la Francia fosse in superficie e popolazione quanta è la Toscana, dessa sarebbe uno dei paesi più miserabili del mondo.

« Però l'angustezza della periferia dentro cui si aggira la libertà economica della Toscana è il più grave ostacolo che si oppone alla sua prosperità. Poichè, faccia pure il governo toscano tutte le riforme richieste, abolisca pure completamente le dogane, sempre la concorrenza sarebbe libera soltanto nei rapporti economici, che 1,800,000 toscani, sparsi sopra una superficie di 6784 miglia italiane quadrate, hanno tra loro: ma nei rapporti dei Toscani coll'estero, la concorrenza non sarebbe libera che a metà, incontrandosi l'ostacolo delle dogane degli altri Stati. Se la Toscana fosse uno Stato grande, al difetto di concorrenza libera, che all'estero incontra per le leggi ostili degli altri, troverebbe un compenso nell'ampiezza del cerchio dentro cui il principio di libertà è applicato nell'interno commercio; però la Toscana essendo piccola, la libertà sancita dalle sue leggi non può produrre tutti i suoi effetti. Il vero danno della Toscana è questo: dessa rimane quasi strozzata dalla sua stessa piccolezza, e dalle leggi proibitive o quasi proibitive che incontra da per tutto, per le quali cause il principio di libertà da lei adottato non può portar quei frutti, che in altre circostanze potrebbe sperarne. L'effetto di questa condizione naturale dello Stato toscano si è, che mancando il grande accumulamento delle forze produttrici che avviene in un grande Stato, insufficiente essendo per alcune industrie il consumo interno, attraversato dagli altri Stati il consumo dei suoi prodotti fuori dei suoi confini, in Toscana tutto rimane pic-

Digitized by Google

colo, perchè piccolo è il cerchio dentro cui agiscono i suoi buoni principj. È questa angustezza che paralizza le sue forze, poichè dessa equivale a un sistema vincolante che suo malgrado subisce, e contro il quale le sue buone leggi posson far poco.

« Ma non a caso distinguiamo la piccolezza dello Stato dal sistema vincolante che regge ancora l'Europa. Poichè quantunque i danni che vengon dalla prima causa richiedan differente rimedio, pure egli è chiaro che questi danni sarebbero minori, se un sistema più ragionevole fosse dagli altri Stati seguìto. Però particolari riflessioni meritano i rapporti della Toscana cogli altri Stati dell'Italia; in questi principalmente da lei risentendosi gli effetti del cattivo sistema, e dell'angustia dello Stato.

« La Toscana confina da un lato collo Stato romano, dall'altro col ducato di Modena. Or non è facile concepire un sistema doganale più assurdo che quello dello Stato romano; impedire ogni commercio, isolare affatto quelle popolazioni, sembra che sia lo scopo dei suoi legislatori. Per regola generale il divieto assoluto; o un dazio equivalente a divieto è il principio che regola la dogana romana. Nessuno può dire *a priori* quali sarebbero i rapporti commerciali dei due paesi, se un sistema più ragionevole fosse adottato. Certo è però, che gli Stati romani avrebbero nella Toscana un convenientissimo mercato pei loro cereali di cui sovrabbondano, e di cui scarseggia la Toscana; certo è che questa potrebbe dare in cambio molti prodotti agrarj e manifatturati di cui quelli difettano; certo è che la Toscana è il veicolo naturale per cui s'introducono nelle Romagne i prodotti del resto d'Europa. Per questa ultima circostanza un ramo importantissimo del commercio toscano è stato il commercio di transito; ed il governo toscano ha avuto la saviezza di sottopporre il transito soltanto ad un dazio leggerissimo e quasi nominale.

« Ma l'assurdità del sistema romano ha prodotto i suoi

Digitized by Google

inevitabili effetti. Se il sistema vincolante fosse il vero, non vi dovrebbe essere uno Stato più florido che quello di Roma; invece non ve n'è alcun altro in cui la miseria sia maggiore, l'industria più bambina, i delitti e i tumulti della fame più frequenti. Non avendo quel piccolo Stato i vantaggi che uno Stato grande ritrae dal commercio interno, anzi libero non essendo nè anche questo, basta la sola sua legislazione economica, indipendentemente dalle altre cause, per renderlo quale è. Ma il danno non è soltanto di quelle popolazioni; in parte esso ricade sulla Toscana. Il primo effetto si è, che il commercio tra queste due parti dell'Italia, aventi rapporti naturali strettissimi, perchè confinanti, è forse la metà ed anche meno di quel ch'esser potrebbe, con danno dell'industria d'ambi i paesi. Il secondo effetto non meno pernicioso è, che la massima parte del commercio, che non si riesce ad impedire, è stato sempre un commercio illegale. Abbiamo già accennato, come i severissimi divieti all'esportazione dei grani non siano bastati ad impedire che la Toscana di grani si provvedesse in parte dalle Romagne. Però lo stesso è avvenuto per tutti i prodotti che colà s'importano dalla Toscana, sian propri o provenienti dall'estero. Mentre per alcuni consumi quelle popolazioni non adoprano che prodotti dell'estero (come è per esempio nei panni), questi prodotti pochissimo contribuiscono all'entrata doganale dello Stato del papa, poichè il contrabbando estesissimo e benissimo combinato è stato il vero effetto ottenuto con quel sistema. Se invece un sistema più logico si fosse seguito, le industrie naturali del paese si sarebbero sviluppate, l'importazione e l'esportazione si sarebbero immensamente aumentate, ed il beneficio sarebbe stato grandissimo per le popolazioni romane, per la romana finanza e per la Toscana.

« Questa condizione di cose è oggi, sotto certi rapporti, anche peggiorata. Poichè preso avendo il contrabbando dello Stato romano uno sviluppo da annullare l'entrata doganale

Digitized by Google

di quello Stato, il governo di Roma venne ad un trattato con quello di Toscana per impedirlo. A difesa di quel trattato fu detto: 1.° che il transito era causa di contrabbando a danno della stessa finanza toscana (1); 2.° che un governo non deve proteggere i contrabbandieri a danno d'altro governo amico. Però ammettendo come vero quel fatto e fatta buona quella massima di diritto, la questione era sulle conseguenze da trarne. Quanto alla finanza toscana noi crediamo, che lasciando andare il transito come andava, un ulteriore ribasso in Toscaua dei dazj d'introduzione sarebbe stato un rimedio più efficace a proteggerla. Ma non è questa la questione importante. Un governo non deve proteggere i contrabbandieri, ma ciò certamente non faceva il governo toscano permettendo il transito. Però la questione era, se un governo sia tenuto a far da doganiere all'altro, quando la causa del contrabbando è il sistema assurdo, che l'altro governo siegue a danno dello stesso Stato a cui domanda che lo protegga dal contrabbando. Con ciò intendiamo dire, che le sollecitazioni del governo romano esser doveano l'occasione d'indurlo alla riforma delle sue leggi; e questa riforma divenir dovea la prima condizione del trattato. Invece, perdutasi quell'importunità, il commercio di transito fu sottoposto a regolamenti minuziosi e vessatorj, e gl'importatori di merci per transito furono sottoposti a dare cauzione per la sicurezza dell'arrivo della merce alla dogana romana.

« Con questi spedienti la Toscana si ha da sè creato un nuovo vincolo al suo commercio; ed intanto l'incoraggiamento alla frode è rimasto lo stesso, e solo si sono aumentati i mezzi di sorveglianza. Ora con un premio sì enorme,

---

(1) Per la differenza tra il dazio di transito e quello d'introduzione, i contrabbandieri, si disse, introducono le merci in Toscana pagando il primo, ed esitan poi le merci nella stessa Toscana.

Digitized by Google

come quello che offre la legge doganale romana, la frode trova facilmente i mezzi di eluder la legge. Difficile è determinar gli effetti prodotti da quel trattato, essendochè il contrabbando non ha statistica, ma l'opinione generale si è che desso siasi sotto nuove forme riordinato. Checchè di ciò sia la tendenza del trattato è evidente. La legislazione romana rendendo impossibile o svantaggioso il commercio legale, il trattato non può impedire il contrabbando, se non diminuendo il commercio effettivo con danno delle popolazioni romane e di quelle toscane (1).

« Ci siamo trattenuti sullo Stato romano, perchè si ritrova nelle sue leggi l'apogeo dell'assurdità; ma in varie proporzioni lo stesso sistema regge il ducato di Modena confinante della toscana, simili a quelli già avvertiti ne sono gli effetti. Anzi quanto a questo ducato e a quel di Parma lo stato delle relazioni colla Toscana si è in questi ultimi tempi peggiorato, a causa della lega doganale da loro contratta coll'Austria. Essi non avean certamente una legislazione larghissima, ma colla lega doganale l'hanno maggiormente ristretta, e vi hanno poi aggiunto l'assurdo della protezione a favore dell'estero. Poichè dazj elevatissimi e proibitivi sul principio protettore a vantaggio delle manifatture austriache, dazj elevatissimi anche sopra i prodotti che l'Austria non potrà mai avere, sono le basi della legge doganale alla quale Modena e Parma si sono sottomesse. Il primo effetto della lega è stato, che nei due ducati i prezzi dei prodotti si sono enormemente elevati con danno dei consumatori, la cui vita si è resa più difficile, e senza alcun utile dei produttori. Ma il loro danno ricade pure sulla

(1) Per dovere d'imparzialità avvertiamo, che recentemente qualche dazio doganale è stato dalla finanza romana diminuito, ma tutto il sistema doganale di quello Stato è così assurdo, che le sue piccole riforme alterano ben poco le conseguenze avvertite.

Digitized by Google

Toscana, la quale provvedea quei ducati di molti prodotti suoi propri, ed esercitava anche con loro il commercio di transito per provvederli dei prodotti dell'estero; i quali commerci sono oggi attraversati dalle leggi doganali proprie della nuova lega.

« I danni del cattivo sistema la Toscana li risente principalmente nei rapporti con gli Stati anzidetti, perchè limitrofi. Ma il Lombardo-Veneto è parte dell'impero austriaco, e quindi sottoposto alle sue leggi; le Due Sicilie non hanno una legislazione commerciale gran fatto migliore; e lo stesso Piemonte, sol da poco entrato nella via delle riforme, non può dirsi ancora avere un commercio libero. Non occorre poi dimostrare che gli stessi ostacoli si oppongono al commercio della Toscana cogli altri Stati esteri.

( *Continua* ).

—o—

**Intorno alla carezza dei viveri ed alle sue conseguenze sul movimento della popolazione;** *Memoria di* **A. LEGOYT**, *direttore dell'Ufficio di Statistica di Francia.*

( Continuazione: Vedi pag. 165 del faecicolo precedente ).

*Secolo XVII*

Per una sorte di fatalità difficile a comprendersi in oggi in luogo di prodigare incoraggiamenti al commercio dei grani, sì difficile, sì oneroso e sì pericoloso in tutti i tempi ma specialmente a quest'epoca, e che solo può prevenire o addolcire gl' incarimenti, noi troviamo in questo secolo, da parte del Parlamento e dell'autorità reale o municipale, che un lusso inaudito di disposizioni limitative essenzialmente proprie ad accrescere il pericolo ordinario che va congiunto alle sue operazioni.

Digitized by Google

Un' ordinanza del luogotenente civile del 8 gennajo 1622 (anno di carestia) è una specie di capo d'opera in questo genere. Tuttociò che può scoraggiare, allontanare la speculazione, vi è accuratamente previsto. Non si farebbe dippiù per affamare un paese. Proibizione di vendere al di là di un certo prezzo, ingiungimento di vendere in un lasso di tempo determinato, sotto pena di vendita forzata a ribasso; proibizione di comperare dei grani in certe località; proibizione di vendere altrove che al mercato; proibizione ai prestinaj di presentarsi al mercato prima di una cert'ora, e di comperare al di là di una quantità determinata, ecc., non è dimenticato niente di ciò che possa scostare i mercanti e impedire l'approvvigionamento per le loro cure.

Dopo un intervallo di due anni, la carestia ricompariva nel 1625, e si prolungava fino al 1631. Si vedono nel 1629, più Parlamenti indifferenti ai patimenti delle provincie vicine, interdire il trasporto dei grani in tutta l'estensione della loro giurisdizione, e ciò senza che l'autorità reale intervenga per cancellare simili decreti! L'esempio dei Parlamenti è seguìto, lo stesso anno, dalle diverse città del regno. L'istinto della conservazione, allontanando ogni altro sentimento, fa ritenere dappertutto i grani; i mercanti, i coltivatori stessi non possono arrecare provvigioni nelle località situate a una certa distanza, senza correre il rischio d'essere saccheggiati, o senza esporsi a violenze popolari. La città di Parigi subisce per la prima le conseguenze di questa triste situazione, cui maggiormente aggrava le barbare disposizioni della sua posizione per i grani. Così non solamente la miseria vi è spaventevole, ma ancora l'ordine pubblico vi è mantenuto assai difficilmente. I vagabondi e i mendicanti si abbandonano ai più gravi disordini. Tutti i giorni, dice Delamarre, avvengono sedizioni al mercato delle piazze. Tutti i giorni, sera e mattina, si uccidono più persone, errori per parte dei commissarj nel ricercare i vagabondi: un' Assemblea ha luogo al Castelletto; essa si com-

Digitized by Google

pone di un certo numero di membri del Parlamento, del luogotenente civile, del luogotenente criminale, e di alcuni altri magistrati. Questa Assemblea dopo essersi fatta render conto dei bisogni di ciascun quartiere, delle disposizioni di già prese dalle autorità competenti per soddisfarvi, delibera delle misure generali per arrestare il progresso della carestia. Tutto a un tratto un raggio di luce penetra nella deliberazione che avrebbe dovuto illuminare tutta l'Assemblea e condurre un cambiamento radicale nello spirito dei regolamenti locali per la vendita del grano: il luogotenente civile dà lettura d'una lettera di un mercante di Soissons che promette di apportare 15,000 moggia di grano a Parigi, *se la vendita è dichiarata libera!* Ma il raggio di luce non rischiara nessuno, l'offerta non attrae che debolmente l'attenzione e l'Assemblea decide, da una parte, che le misure più severe d'ora in avanti saranno prese per obbligare i mercanti a fare una dichiarazione esatta delle loro granaglie; dall'altra che i vagabondi saranno ricercati e inviati alle galere, senz'altra forma nè figura di processo. Il presidente della riunione, che non era altro che il primo presidente del Parlamento, giunge persino egli stesso ad esprimere la opinione, che quando un vagabondo già inscritto sopra il libro rosso del Castelletto fu bandito e poi visto avere nessuna difficoltà per farlo appiccare.

Nel 1631 delle lettere potenti del 30 settembre, motivate dal fatto che il rieolto non sembrava essere abbondante, proibiscono l'esportazione e autorizzano il trasporto di provincia in provincia. Egli è per la prima volta che questa disposizione apparisce nella minuta analisi che Delamarre ci ha lasciata delle misure legislative provocate dalla carestia. Ella indica l'esistenza, di già a quell'epoca, delle linee di dogana nell'interno, linee che non potevano essere momentaneamente soppresse che da una decisione reale.

Nel 1643, un decreto del Consiglio interdice l'esportazione, e questa volta, ma più solamente sotto pena di con-

Digitized by Google

fiscazione delle vettovaglie e dei navigli, ma per la prima volta, sotto pena di morte. Un altro decreto motivato dall'essersi dimostrato che la mancanza dei grani è grande nella maggior parte delle provincie di questo regno, vieta ai mercanti di *fare degli ammassi*. Un altro decreto del 4 settembre 1649 interdice di nuovo l'esportazione, *sotto pena della vita*, ma autorizza il trasporto di provincia in provincia.

Nel 1660 il prezzo dei grani s'innalza rapidamente. Secondo l'uso, l'autorità attribuisce quest'innalzamento alle speculazioni dei mercanti di grano, e per suo ordine, varj commissarj del Castelletto si portano nelle diverse località ove lo spionaggio ha fatto conoscere l'esistenza dei magazzini, li fanno aprire, s'impossessano dei grani malgrado le opposizioni e sequestri dei creditori, e gli spediscono a Parigi per essere venduti al disotto del prezzo corrente. Quanto ai mercanti essi sono arrestati e messi in prigione, e *il loro processo fatto e perfetto*. Dopo aver raccontato lungamente e con un vivo sentimento di approvazione queste violenze alla proprietà, Delamarre, presidente egli stesso del Castelletto, conchiude con queste parole *e la carezza cessò colla penuria*. A Parigi risorse e momentaneamente, ma al di fuori?

Nel 1661 un decreto del Consiglio del re del 2 dicembre rinnovò l'autorizzazione del trasporto dei grani di provincia in provincia. La carestia aggravandosi a Parigi, varj commissarj sono spediti nelle provincie per far venire del grano per amore o per forza. Questi commissarj incontrano delle vive resistenze per parte delle autorità locali incaricate, anch'esse, di provvedere al sostentamento dei loro amministrati, la miseria dei quali è profonda. Un decreto del Consiglio del 30 agosto ordina allora, che i grani comperati per la provvisione della città di Parigi saranno condotti e trasportati in quella senza aver riguardo alle proibizioni dei giudici e degli ufficiali delle provincie per impedirne il rapimento.

Nel 1662 la carestia scoppia con tutti i suoi orrori. Bi-

Digitized by Google

sogna leggere delle note originali riprodotte dal sig. P. Clément, nella sua *Istoria della vita di Colbert*, e firmato da testimonj oculari dei più onorevoli, i dettagli degli indicibili patimenti delle popolazioni agricole. Le provincie del nord della Loira furono particolarmente travagliate; *la mortatalità portò via dei villaggi intieri.*

A Parigi malgrado degli sforzi straordinarj e delle spese enormi per approvvigionare il mercato, il prezzo del pane accrebbe, secondo Delamarre, a 8 soldi la libbra, che fanno circa venti soldi della nostra moneta. Questo solo fatto può dare un'idea del prezzo ch'egli dovette toccare in provincia..... « La mietitura era ancora lontana, dice Delamarre, e la calamità pubblica si faceva sentire da tutte parti. Ma il re aveva fatto comperare una quantità considerevole di grano a Danzica, e altrove in diversi punti estremi d'Europa. Sua Maestà vi inviò fino due milioni di lire. La flotta ch'era carica di questi grani arrivò nei nostri porti l'aprile del 1662, e Parigi (sempre Parigi, la provincia mai) se ne trovò all'istante soccorso » (Delamarre, ibid.)

Questo alleviamento non fu d'altronde che di breve durata, se si deve giudicare dai dettagli che Delamarre ci ha lasciati, *in qualunque maniera malgrado egli stesso*, sui tristi effetti della miseria a Parigi ». Egli sembrò (la parola è bella) in questo tempo che il cattivo nutrimento che il povero popolo aveva preso durante questi due ultimi anni di penuria, cagionasse un buon numero di malattie pericolose, e che vi aveva buona ragione di temere che il male aumentasse. » E più lontano: « .... Si temeva la peste siccome conseguenza delle malattie occasionate dall'insufficiente nutrimento.

L'avvocato generale Talou s'esprime così in un memoriale al re: Questa grande penuria di grani cagiona nella città una quantità di malattie, per le quali giornalmente ne muojono molti.... Bisognerebbe purgare le prigioni degli ammalati che ivi sono in gran numero, e particolarmente il

Digitized by Google

gran Castelletto, benchè queste prigioni sieno piccole e malsane. Così, abbisognano degli ospitali, per trasportarvi i malati delle prigioni.

In un'Assemblea al Castelletto, un membro (ed il suo nome merita di essere ricordato), il signor d'Aubray, luogotenente civile, propone d'esperimentare il regime di libertà assoluta del commercio dei grani e della vendita del pane, della quale egli dimostra i vantaggi con una grande autorità di ragioni. La proposta è adottata, ma solamente rapporto a ciò che concerne alla soppressione della tassa del pane e del monopolio della prestineria. Pure non si lascia a queste due misure liberali il tempo di produrre il loro effetto: intimidite dai gridi dei poveri e dalla sollecitudine dei prestinaj a profittare della loro libertà per rialzare il prezzo del loro pane, l'autorità s'affretta a ritornare agli antichi regolamenti, che ella aggrava con nuovi rigori.

Il raccolto del 1663 è mediocre, così il calo del prezzo non si fa che assai lentamente.

Interdizione dell'esportazione per un decreto del Consiglio del 16 maggio 1679. Delle pioggie a diluvio, dei straripamenti, poi, alla primavera, dei geli eccessivi compromettono il raccolto del 1684. « Si è minacciati, dice Delamarre, di una sterilità universale. Nel mese di aprile il prezzo del grano è portato da 14 a 24 lire poi a 10 scudi. Ma il re aveva fatti comperare questi grani nella Barberia ed in altri luoghi ». Questi grani *condotti a Parigi* furono venduti al disotto del prezzo di compera, ed allora, continua Delamarre, l'abbondanza fu ristabilita e il buon mercato in proporzione.

Questa abbondanza non fu tale, tutte le volte che la carestia ha esercitato un'influenza sensibile sulla mortalità. Noi vediamo in effetto in un quadro ufficiale del movimento annuale della popolazione della città di Parigi dal 1670 al 1821, e il numero dei decessi, che era stato al di mezzo nei due anni precedenti di 17,500 innalzarsi, nel 1684 per i nove primi mesi soltanto a 18,757.

Digitized by Google

Nuova proibizione della sortita dei grani nel 1687.

Una intensa penuria risultante dall'insufficienza del raccolto si dichiara nel 1692. «.... Dopo la mietitura, il frumento è portato infino a 24 lire il quartaro e gli altri grani in proporzione e il prezzo andò sempre aumentando ». (Delamarre). Un decreto del Consiglio del 13 settembre interdice l' esportazione. Dei gravi disordini scoppiano sul mercato ed alla porta dei prestinaj. Il 18 dicembre, due individui, convinti d'aver fatto parte di una banda che aveva saccheggiato una bottega di prestinajo, sono condannati ad essere appesi; due altri sono inviati alle galere. Noi non abbiamo un documento ufficiale sulla mortalità nel corso di quest' anno, ma ella dovette essere considerevole, se si giudichi dalla seguente rassegna che ci dà Delamarre. « Noi non entreremo in dettagli intorno a tutti i movimenti che apparvero allora, e fino alla metà del 1694, dei principj di commozione popolare, dei *gridi e i gemiti dei poveri* che si trovavano, per l' enumerazione che ne fu fatta, al numero di 3400 mendicanti. Durante l'annata erano entrati all'*ospitale di Dio* 36,707 ammalati, 5424 dei quali restarono morti.

L'incarimento continua e passa alla stato di carestia nel 1693. Le provincie sono il teatro d'attruppamenti sediziosi, aventi soprattutto lo scopo di fermare i grani che si dirigono a Parigi. La forza armata inviata per dissiparli è respinta; il sangue scorse in varj punti. A Parigi sono prese misure le più straordinarie per l' approvvigionamento. Disgraziatamente, come sempre, i grani scomparirono, in ragione degli sforzi dell' autorità per attirarli. Da un'altra parte il numero dei mendicanti s'accresce, malgrado le espulsioni in massa, in proporzioni allarmanti. Il Parlamento allora ordina l'apertura di lavoratoj di carità, ove sono ammessi gli indigenti validi dei due sessi al di sopra di dodici anni.

*( Continua ).*

Digitized by Google

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O
# PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Settembre 1857.

## NOTIZIE ITALIANE

—o⊂o—

### Statistica del movimento commerciale dello Stato romano pel 1855.

( Continuazione e fine. Vedi pag. 191 del precedente fascicolo ).

E poichè abbiamo discorso delle materie animali, ci si avverte che il manco dei pesci salati fu in cagion del cholera che volse la gente a cibi grassi. Che la gente si volga ai cibi grassi credo, non mi pare che n' abbia molta colpa il cholera perchè le cifre vanno scemando d'anno in anno, e non scemarono nel 1855, anzi il pesce fresco ebbe nel 1855 una importazione maggiore ed una esportazione minore che nel 1854, come si ha da questi numeri colti dai volumi favoritici dal governo.

| | | *Pesce salato.* | | *Pesce fresco* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Importato* | *Esportato* | *Importato* | *Esportato* |
| 1852 | Libb. | 17,592,600 | 1,353,416 | 378,713 | 481,151 |
| 1853 | » | 15,662,104 | 1,033,757 | 299,646 | 496,146 |
| 1854 | » | 12,080,067 | 1,247,863 | 287,940 | 323,191 |
| 1855 | » | 11,248,323 | 818,008 | 34,9134 | 26,8503 |



Digitized by Google

Avvisa il ministro che la salatura del pesce favorita dal governo diede in un sessennio la media di libbre 1,159,218: ignoro la quantità dell'anno 1855 ma dev' essere stata piccola perchè nel 1850 fu di 1,607,703, nel 1851 di 1,302,487, nel 1852 di 1,372,240, nel 1853 di 1,080,384, nel 1854 di 1,068,408 da cui si ha una media di 1,286,244. La maggior parte del pesce salato viene d'Inghilterra, una poca dalla Sicilia, dalla Sardegna, dalla Toscana; l'industria nazionale si esercita nelle alici, nelle sardelle, nelle anguille. Le pescagioni di Comacchio e di Mesola diedero in media del sessennio oltre a due milioni di libbre; nel 1852 sin 3,059,225 e fu un terzo più che nel 1851, nel qual' anno si ritrasse non molto per una grande mortalità che le anguille patirono l' anno innanzi. Le provincie meridionali importano tutto per sè il pesce fresco, e l'esportato è quasi tutto delle settentrionali, e quelle meridionali sebbene con una popolazione quasi la metà delle altre si producono quasi il doppio dei pesci salati che importa lo Stato: questo mostra che la pesca nelle regioni tirrene è insufficiente al bisogno, mentre nelle adriache abbonda. Ma perchè le salature nazionali dei pesci sono maggiori ne' lidi terreni, ed è si grande la importazione de' salati, bisogna desiderare che la pesca abbia impulso maggiore. Laddove il ministro rende conto del commercio e dell' industria del legname è anche la cifra dei lavori per le navi peschereccie. Nella nostra rivista per l'anno 1854 scrivemmo delle esportazioni si in doghe dal Mediterraneo, che in legno grezzo dall'Adriatico, qui basterà dire che le doghe partono per Francia e Spagna paesi viniferi, i legni navali per Francia e Inghilterra dopo aver soddisfatto alle esigenze nazionali. Lo Stato nel sessennio 1850-55 vide fabbricarsi 582 navi per 9063 tonnellate così partite:

Digitized by Google

| *Navi* | *Nell' Adriatico* | | *Nel Mediterraneo* | |
|---|---|---|---|---|
| | *Navi* | *Tonnellate* | *Navi* | *Tonnellate* |
| Per commercio . . | 60 | 5770.50 | 4 | 342,94 |
| Per pesca . . . | 102 | 1747.50 | 2 | 717,12 |
| Terrieri e alibbi . | 330 | 903.45 | 84 | 291,44 |

L' anno 1855 vide fabbricarsi nello Stato romano tante navi per 1300 tonnellate fra cui una di 243, una di 150, una di 116, una di 109 e altre minori; ma non si raggiunse il numero delle disfatte perchè rimase un difetto di 47 legni per tonnellate 470. Dal 1850 al 1855 le navi pescherecce diminuirono di 41 per tonnellate 608. Nel personale marino avevamo il 31 dicembre 1855

| | *all' Adriatico* | *al Mediteraneo* |
|---|---|---|
| Capitani per l'Oceano . . | 32 | — |
| di lungo corso e piloti . | 146 | 24 |
| Paroni di Capotaggio . . | 332 | 63 |
| Maestranze di marina . . | 393 | 37 |
| Marinai . . . . . | 3657 | 389 |
| Mozzi . . . . . | 1160 | 147 |
| Marina *mercantile* . . . » | 5720 | 630 |
| Paroni da pesca . . . . » | 396 | 37 |
| Marinai da pesca . . . . » | 2590 | 93 |
| Mozzi da pesca . . . . » | 555 | 28 |
| Marina *peschereccia* . . . » | 3541 | 158 |

A quel giorno erano allo Stato romano di costruzione nazionale: navi marittime mercantili 1341 per tonnellate 15,693 e di costruzione estera 205 per tonnellate 5484. Ciò vorrebbe dire che cinque sesti delle navi sono fabbricate con legno romano, ma non è tale perchè siavi abbondanza e

Digitized by Google

buona esportazione: non tutto il legname lavorato nello Stato è di produzione nazionale; anzi ommesso il commercio delle doghe, si ha una importazione di legni quadrati e grezzi non lieve; anzi nel 1854 e nel 1855 l'importazione superò la esportazione, sicchè anzi che negli attivi dobbiam metmere questa categoria ne' passivi. Quanto poi alla pesca subendo anch' essa come tutti i prodotti le sue fasi di abbondanza e di carestia è natural cagione delle immissioni più o meno gravi di pesce estero; ma qui esce una considerazione: nel 1852 fu abbondante la pesca delle sardelle, e forse fu da ciò che la loro importazione fu in cifra minore; ma fu abbondante altresì quella delle alici, come fu che ciò non ostante se ne' ebbe maggiore importazione? Risponde il volume governativo: che essendo articolo più pregiato e potendo acquistarsi a modici prezzi in Sicilia non deve parer strano il caso. Io non ho nulla in contrario, ma vedendo poi via via scemare le introduzioni dell' un pesce e dell' altro non mi dissimulo che sia per piacer poco lo spendere a casa d' altri quando si può raccogliere in casa propria; e che essendosi la massa del popolo, che in somma è quella che più spende in pesci salati, volta a pesci di minor valsente, l' industria nazionale sopperirebbe ai desiderii o ai bisogni se si trovasse modo di eccitarla ed accrescerla. Le importazioni delle alici, del baccalà, del tarantello, della tonnina sono maggiori per ordinario nelle regioni tirrene; quelle delle salacche, delle aringhe, delle sardelle nelle adriatiche; l' anno 1855 fecesi una grossa importazione di baccalà, ma rimasene anche grossa parte ne' magazzini; vero è che si esportò assai meno d' anguille marinate e meno di pesce salato e di pesce fresco, ond' è che si debba calcolare un qualche compenso, tanto più che come notai avemmo anche una maggiore introduzione di pesce fresco, ma sebbene questo compenso si possa ritenere a circa libbre 550,000 dal 1855 al 1854 egli è troppo distante dalle altre perdite, e più ancora se lo paragoniamo agli anni innanzi. La media

Digitized by Google

delle importazioni di quei pesci salati fu calcolata dal ministro in media pel sessennio libbre 15,246,740; la media dell' ultimo biennio non ostante la riferita esuberante importazione di baccalà (quasi il doppio del 1854) non rende che 14,145,753 libbre, e i loro elementi sono questi per gli anni:

| | | 1854 | 1855 |
|---|---|---|---|
| Alici . . . . . | Libb. | 555,052 | 484,122 |
| Sardelle . . . . . | » | 598,203 | 552,502 |
| Aringhe . . . . . | » | 1,003,899 | 690,199 |
| Baccalà . . . . . | » | 3,989,710 | 7,597,490 |
| Salacche . . . . . | » | 2,737,175 | 970,506 |
| Tonno all' olio . . . . . | » | 709,100 | 552,834 |
| In tutto . . . . . | Libb. | 7,593,139 | 10,647,658 |

| | | *Media del sessennio* 1850-55 | *Media del quadriennio* 1852-55 |
|---|---|---|---|
| Alici . . | Libb. | 494,506 | 565,943 |
| Sardelle . . | » | 715,707 | 639,977 |
| Aringhe . . | » | 1,039,969 | 910,710 |
| Baccalà . . | » | 10,051,483 | 8,284,086 |
| Salacche . . | » | 2,372,335 | 2,049,823 |
| Tonno all' olio | » | 572,740 | 590,584 |

È notevole che le medie del quadriennio per le alici e pel tonno all' olio sono superiori a quelle del sessennio, più notevole è che le importazioni del tonno nel 1853 e nel 1854 del quadriennio sono superiori alla media del sessennio, che vuol dire che in quei due anni non solamente si mirò ad avere gli alici pregiati (stimati 6 baiocchi la libbra) ma in maggiore quantità il tonno (apprezzato 8 baiocchi) e sì più tonno che alici si prese anche nell' anno 1855. Questa os-

Digitized by Google

servazione ha, io credo, argomento discutevole contro le osservazioni del volume, e per me oserei dire che l'inferior parte del popolo si disgusta del pesce anche senz' essere in faccia alle epidemie, la parte più agiata vi si mantiene, ma domanda le sorte migliori. Non si dissumula l' indolenza degli abitanti delle parti meridionali nell' agricoltura, nella navigazione, nella pesca, troppe cifre stanno lor contro; non è meraviglia se ivi il vitto sia più lussurioso in paragone dell' altra parte dello Stato. In media le provincie adriache importarono ogni anno 327,214 libbre di tonno sott' olio, le tirrene 263,372, e in ragione di popolazione la regione mediterranea ne provvide libbre 22 2 $^{1}/_{7}$ ogni *cento* dei suoi abitanti, l'adriaca 16 10 $^{2}/_{3}$, quindi i mediterranei ebbero un terzo più di tonno che gli adriaci; ma pel consumo dei pesci in generale abbiamo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Per l'*Adriatico*: media annua | *Importazione* | libb. | 6,107,745 |
| | *Esportazione* | » | 1,409,552 |
| Pel *Mediterraneo*: media annua | *Importazione* | » | 8,366,879 |
| | *Esportazione* | » | 81,020 |

Quindi l'eccesso dell' importazione per gli adriaci fu di libbre 2 5 per capo, pei mediterranei 6 11 cioè tre volte tanto.

Ben meglio produttivi sono gli zolfi per cura dell'operosissima società bolognese, la quale se nel 1852 non temeva più la concorrenza di Marsiglia pei raffinati, or non teme più neppur pei greggi quella di Sicilia, e diffatto procede aumentando continuo la sua vendita degli uni e degli altri. Mancatami la cifra distinta pel 1854 appena dirò che nel 1852 la cifra dei raffinati fu di libbre 1,700,000, nel 1855 già era di 5,473,161; l' insieme col greggio diede

| | | |
|---|---|---|
| Nel 1852 . . . . . | Libb. | 7,400,000 |
| 1853 . . . . . | » | 10,406,189 |
| 1854 . . . . . | » | 11,953,361 |
| 1855 . . . . . | » | 13,919,220 |

Digitized by Google

Del commercio poi generale dello Stato si hanno queste *esportazioni*:

| | | *Zolfo greggio* | *Zolfo raffinato* |
|---|---|---|---|
| 1850 . . . . . | Libb. | 6,274,562 | 1,777,813 |
| 1851 . . . . . | » | 9,099,910 | 1,248,000 |
| 1852 . . . . . | » | 7,730,101 | 1,713,275 |
| 1853 . . . . . | » | 7,283,324 | 1,459,174 |
| 1854 . . . . . | » | 9,639,261 | 2,939,627 |
| 1855 . . . . . | » | 11,807,581 | 2,382,207 |

Come la estrazione dallo Stato è meno della metà (pei raffinati) della vendita della società cavatrice, così è da riconoscere che la società istessa oltre di far bene a sè giova di già assai bene allo Stato. Nell'anno 1855 lo zolfo della *Società* fu:

| | *Venduto fuor di Stato* | *Venduto in paese* |
|---|---|---|
| Greggio . Libb. | 7,548,934 | 1,038,927 |
| Raffinato » | 1,766,074 | 16,268 |
| | 9,315,003 | 1,055,195 |

Vendibili fra tutto allora 3,559,025. Le miniere che meglio producono sono la Perticara e la Marazzana, quella di Fermignano e Pesaro; le altre sono tuttavia lievi, la raffineria di Rimini fa d'ogni sforzo per non lasciare senza perfezione l'util lavoro.

Alcune speciali avvertenze domandano alcuni articoli. Le sostanze *animali*, sebbene di poco, sì nelle introduzioni che nelle esportazioni rendono un valor minore che nel 1854; per le scarsezze annonarie fu perturbazione anche nel commercio delle *vegetali*: l'introduzione del 1855 fu appena del terzo di quanto entrò l'anno innanzi, la esportazione crebbe della metà, i generi coloniali, i legni di tinta e di concia, i frutti e i semi oleosi diminuirono, rispetto al 1854,

Digitized by Google

sì nella introduzione che nella esportazione. Pei *minerali* scemò di quasi metà la introduzione, e la esportazione non raggiunse la cifra dell' anno innanzi. Abbassate le tasse dei porti e le gabelle, come or si fa delle tariffe di dogana, distese le ferrovie per ogni verso dello Stato avrassi maggior moto.

Raccolte le cifre abbiamo:

| | *Per merci introdotte* | *Estratte* |
|---|---|---|
| Sostanze animali . . | Sc. 1,284,918. 03 | 1,719,006. 78 |
| Vegetali . . . | » 6,021,861. 99 | 4,907,094. 19 |
| Minerali . . . | » 578,151. 04 | 310,935. 43 |
| Manifatture . . . . . | » 5,821,531. 25 | 2,748,246. 40 |
| In tutto . . . . | Sc. 9,797,822. 31 | 9,685,282. 80 |

A giovare al commercio concorse nel 1855 con qualche podestà il telegrafo elettrico, avvegnachè agli uffici di Roma e Bologna aperti nel 1853 e a quel di Terracina dato nel 1854 si aggiunsero le stazioni di Ancona, Ferrara, Foligno, Pesaro e Macerata, e dal 24 luglio al 31 agosto, tempo di fiera, anche a Sinigaglia. I dispacci per l' interno sommarono a 1703, per l' estero a 3573; i transitati dell' estero 2290: fra tutti 6566, dato allo Stato un utile netto di circa 30,000 lire. I minori introiti furono in gennaio e febbrajo, ma sino a marzo non si aveva che la linea da Terracina a Roma e Bologna, sino all' aprile niun' altra giunta che Foligno e Ancona; nel maggio fu il maggiore introito, non piccolo poi dicembre in cui Ferrara fu legata alle Marche e a Bologna. Molto onora il governo la cura data ad una società che asciughi le paludi ferraresi sì che ne si caverà da quel territorio un tre milioni di scudi. Se la impresa riesce, come non v' ha dubbio, si potranno asciugare quelle d' Ostia, se quei signori di quel versante vorranno romper l' accidia.

Certamente l' esportazione è aumentata pel 1855:

Digitized by Google

di scudi 152,506. 64 sulla media del decennio 1840-49
» 336,484. 49 » del quadriennio 1850-53
» 2,705,389. 95 sull' anno 1854

ma l' importazione è diminuita

di scudi 767,452. 93 sulla media del decennio 1840-49
» 887,970. 20 » del quadriennio 1850-53
» 3,733,000. 35 sull' anno 1854.

Quindi bisogna far di tutto per aprir la fiducia alle imprese per associazioni onde traggano vantaggio di tantissimi beni che il territorio serba inoperosi nel proprio seno, e fondando industrie come altrove sì agricole che manifatturiere si possa alzare il commercio di questo paese al grado di qualche altro più attivo della penisola: scudi 19,483,104 (lire italiche 104,819,099) sono ancor pochi pel commercio di tre milioni di abitanti che hanno alla loro fortuna due mari. Molto speriamo dagli studii del governo, ma è necessario che anche i cittadini s' industrino e suggeriscano e diano animo e mano a mandare innanzi chiari i mezzi che procacciar debbano la pubblica prosperità. Non si può più viver poveri allorchè tutto il mondo esce di povertà; e come è vero che la povertà e la ricchezza son relative, e le cifre non sono eloquenti che nel soverchio, così non si può disconoscere che il mancare di molti beni che altri possegono è povertà, più che relativa, assoluta. Tutto si domanda ai governi i quali hanno da tanto tempo assunto la cura degli interessi pubblici e dei privati, ma i tempi son mutati, pel mutato costume di tante parti pel mondo civile, e non si può più dai governi fare il bene che pur volessero, se non concorrono illuminati e generosi i cittadini. Questo al governo imploriamo che scuole s' istituiscano in cui tutte le classi del popolo nella parte delle scienze economiche e positive applicabili alla civiltà presente ricevano istruzione ed educazione conforme ai bisogni dello Stato. Istruite le masse

Digitized by Google

il governo risolverà il problema che non è poi difficilissimo della pubblica prosperità.

*Luciano Scarabelli.*

—o○o—

## Statistica penale degli Stati sardi per gli anni 1854 e 1855.

Per cura del ministero di grazia e giustizia è stato pubblicato non è guari il 1.° volume della statistica giudiziaria degli Stati sardi, intitolato: *Statistica giudiziaria penale degli Stati sardi per l'anno 1853, e ragguagli comparativi con gli anni 1854 e 1855 e con altri anni anteriori.*

Questo volume incomincia con una relazione del guardasigilli a S. M. il re, e quindi reca la relazione della Commissione incaricata dell'ordinamento della statistica giudiziaria del regno. I componenti di questa Commissione sono il conte F. Sclopis, senatore del regno, presidente; i signori cav. Vegezzi, Pinchia, Capello e Mancini ed Alesso, segretario. Il relatore è il cav. Mancini.

Questa relazione è lavoro di lunga lena, e merita riscuotere speciale attenzione. Stimiamo quindi far cosa utile citandone i brani più importanti. Dopo aver accennato al metodo con cui la Commissione ha proceduto nelle sue indagini il relatore dice:

« Nella presente relazione vengono a comprendersi tre distinti lavori:

« Primamente la dichiarazione de' principii che servirono di norma alla Commissione nel comporre il disegno e la distribuzione della statistica penale, e nella scelta del metodo che applicò all'esecuzione della medesima;

« In secondo luogo la compendiosa esposizione de' principali risultamenti, nonchè dei relativi calcoli di proporzione, che si possono desumere dalle tavole componenti questa prima statistica penale del 1853, quasi tipo e mo-

Digitized by Google

dello dell' ordine e dell' ampiezza delle compilazioni successive;

« Da ultimo un ragguaglio comparativo degli elementi essenziali dell' amministrazione della giustizia penale benanche pe' due anni posteriori al 1853; e dove si è potuto, anche un confronto retrospettivo con elementi analoghi degli anni che immediatamente precedettero il 1853, e con quelli riguardanti il quinquennio 1840-1844.

« Da ciò palesi si mostrano la gravità e l' importanza del cómpito che la Commissione volle proporsi, e le sostanziali differenze che han dovuto derivarne nell' oggetto e nei limiti della presente relazione, in paragone con le succinte notizie di semplice riassunto che d' ordinario veggonsi premesse alle statistiche officiali ».

« Fu già dagl' intelligenti giudicato difettoso e capace di generare oscurità e confusione il sistema fino ad oggi seguìto nelle statistiche criminali, di comporle d' una collezione di tavole non distribuite e coordinate secondo una logica e scientifica partizione di tutto ciò che appresta materia ai criminali giudizj ed argomento agli studj del legislatore ed alle osservazioni dell' uomo di Stato. Fu quindi avvertita l' utilità di determinare i fattori, per dir così, fondamentali d' una statistica criminale, e di stabilire alcune generali categorie ed ordini di ricerche, sotto ciascuna delle quali potessero collocarsi e disporsi tutte le notizie che ad essa propriamente si riferiscono.

« Decomponendo un giudizio penale ne' suoi essenziali elementi, sembra che un triplice distinto oggetto di studj ed indagini in esso si presentino, cioè il *fatto criminoso* ossia il ***reato***, la ***persona delinquente***, e la ***pena*** applicata; onde scaturisce un triplice ordine d' investigazioni, alle quali dalla diversità della materia vien prefissa una necessaria diversità di direzione e di scopo. Ma questi massimi elementi costitutivi d' ogni giudizio criminale trovano essi medesimi azione e svolgimento nel corso di una procedura ordinata

Digitized by Google

dalla legge per la scoperta, la prouva e la punizione delle offese all' ordine sociale; il procedimento è come il fondo del quadro su cui quegli elementi si disegnano. Quindi anche il *procedimento criminale*, che ha proprie leggi e risultamenti, merita di addivenire per lo statista un oggetto di osservazioni e di studj, e gli fornisce una quarta categoria di ricerche, la quale anzi può utilmente precedere le altre, dovendo prima essere conosciuta ed analizzata la tela giudiziaria, e poscia studiato ciascuno dei tre grandi e precipui elementi che in essa si combinano.

« Egli è perciò che parve conveniente far corrispondere ad un tale concetto la partizione del lavoro, e quindi distribuirlo:

« 1.° In una statistica de' *procedimenti*, per rappresentarne l'origine, le forme, gli atti principali, la durata ed i risultamenti;

« 2.° In una statistica de'*reati*, descrivendo tutte le specie di questi, con gli aggiunti di luogo e di tempo, con le modificazioni del fatto criminoso sotto i rapporti del tentativo e della complicità, e con quelle più accurate informazioni speciali che fossero credute utili relativamente ad alcune specie di reati, soprattutto per indagarne le cause motrici o impellenti a delinquere, i mezzi o istrumenti dell' offesa, ed altri elementi di non minore importanza;

« 3.° In una statisttica delle *persone* delinquenti, per classificarle secondo le loro qualità di sesso, età, stato civile, cittadinanza e domicilio, professione e grado di istruzione ;

« 4.° Ed in fine in una statistica delle *pene* per esaminare e riconoscere nella loro applicazione ed esecuzione le ultime conseguenze dell' amministrazione della giustizia criminale, ed apprezzare quali speranze di buon risultamento la società possa a sè prometterne, e quali miglioramenti abbiansi ad introdurre ».

La seconda parte della relazione è consacrata alla stati-

Digitized by Google

stica penale del 1853. La terza ai ragguagli comparativi con le informazioni statistiche degli anni 1854 e 1855, degli anni 1849 al 1853 e del quinquennio 1840-1844. I risultamenti sono indicati in appositi prospetti e lucidamente riassunti nei loro risultamenti generali.

I risultamenti perciò che riguarda la statistica de' procedimenti per crimini sono i seguenti:

« 1.° Il lavoro annuale delle classi criminali delle corti d'appello dal 1849 al 1853 andò progressivamente aumentando, quanto al numero de' giudizii da spedirsi: ne' successivi anni 1854 e 1855 diminuì alquanto;

« 2.° Nondimeno il numero de' dibattimenti compiuti alla udienza delle corti, ed il relativo numero delle sentenze definitive proferite dalle medesime, e degli accusati stati con esse giudicati, riceve un aumento pressochè costante e progressivo, trovandosi dal 1849 al 1855 il numero dei dibattimenti elevato pressochè di dui *quinti* (da 967 con 1786 accusati, a 1613 con 3496 accusati): se non che, nel 1855 incontrasi una diminuzione di 85 dibattimenti e di 185 accusati;

« 3.° In correlazione all' accresciuto numero de' dibattimenti crebbe ancora il numero de' condannati di anno in anno, essendosi elevato da 1002 nell' anno 1849, a 2003 nel 1855, e così di quasi una *metà*;

« 4.° È accresciuto benanche il numero delle condanne alle pene più gravi, cioè della morte e de' lavori forzati a vita, essendosi elevato il numero delle prime da 25 a 51, e quello delle seconde da 35 a 96;

« 5.° Anche nel numero dei liberati per assolutorie o dichiarazioni di non farsi luogo a procedimento vi ha del pari aumento, risultando i medesimi nel numero di 300 nel 1849, e di 601 nel 1855, e perciò in questa categoria l'aumento è della *metà*;

« 6.° In numero arretrato de' procedenti rimasti non spediti e degli accusati in attenzione di giudizio alla fine di

Digitized by Google

ciascun anno, già elevatosi nel 1853 al numero massimo di 928 procedimenti con 1500 accusati; nel chiudersi del 1855 per la progredita attività nel servizio de' magistrati si trovò ridotto a 513 procedimenti pendenti avanti tutte le corti d'appello con 872 accusati ».

Per quanto riguarda le notizie intorno al carcere preventivo sofferto dagli accusati fino alla sentenza definitiva, i risultamenti sono i seguenti:

« 1.° Il numero degli accusati, i quali soffrono il carcere preventivo, aumentò sempre di anno in anno tanto fra coloro pe' quali il giudizio ebbe termine con la *condanna*, quanto per quelli che risultarono *liberati* dall'accusa; ed in fatti i primi, che nel 1849 furono 865, nel 1855 si accrebbero a 1807 (assai *più del doppio*); ed i secondi, che nel 1849 furono 256, nel 1855 elevaronsi a 542 (parimente *oltre il doppio*);

« 2.° Specialmente un maggiore e straordinario incremento nel numero degli individui sottoposti a detenzione preventiva, e poscia *liberati*, riscontrasi nell'anno 1855 in confronto dell'anno precedente, perchè furono 335 nel 1854 e 542 nell'anno successivo;

« 3.° Particolarmente aumentò il numero di coloro, i quali soffrirono la *più lunga* detenzione preventiva, cioè eccedente la durata di un anno, essendo il numero giunto nel menzionato anno 1855 ad un massimo non mai per lo innanzi raggiunto, cioè a 548 condannati ed a 223 liberati;

« 4.° Il divario specialmente nel numero di questi ultimi fu notabilissimo nel 1855, essendo essi stati non più di 46 nel 1849, 44 nel 1850, 67 nel 1851, 85 nel 1852, 76 nel 1853, 99 nel 1854, ed essendosi ad un tratto elevati a 223 nel 1855;

« 5.° Nondimeno la proporzione in generale tra il numero degli individui *giudicati* crebbe parimente quasi del *doppio*, nel confronto tra gli anni 1849 e 1855, essendo il loro numero di 1302 nel primo di tali anni, e di 2602 nel-

Digitized by Google

l'ultimo; e con eguale corrispondenza il numero degl'individui non stati sottoposti al carcere preventivo, che fu di 181 nel 1849, venne quasi a raddoppiarsi nel 1855, elevandosi a 253. Ma per necessaria conseguenza dell'eguale incremento nel numero degli individui *giudicati* in generale, ed in quello de' rimasti esenti dal *carcare preventivo*, il rapporto tra questi ultimi e la massa totale degli accusati per crimini rimase sempre lo stesso ».

La statistica dei crimini commessi e dei crimini giudicati dal 1849 al 1855 porge i dati seguenti:

« 1.° Il numero dei crimini annualmente *commessi* dal 1849 al 1850 ebbe una diminuzione, poscia un progressivo incremento che nel 1854 era di 1/5, indi ancora una novella diminuzione che lo fece discendere nel 1855 quasi alla proporzione del 1849;

« 2.° Il numero dei crimini contro l'*ordine pubblico* nel 1855 fu anche sensibilmente minore di quello del 1849 (essendovi una diminuzione di 45 crimini sopra 210, perciò quasi di 1/5); più sensibile ancora si appalesa la diminuzione nel numero degli *omicidii* e di tutti gli altri *crimini contro le persone*, cioè di 24 *omicidii* sopra 189, e di 148 *altri crimini contro le persone* sopra 276; ed in totale il numero de' crimini *contro le persone*, che fu nel 1849 di 465, si ridusse nel 1855 a 293, e perciò quasi di un *terzo*;

« 3.° Per lo contrario il numero de' reati *contro la proprietà* che fu nel 1849 di 1006, nel 1855 si elevò a 1283, comunque anche in questa categoria di crimini si avesse una diminuzione in proporzione del numero del precedente anno 1854, che era stato di 1666;

« 4.° Il numero degli individui *accusati* rispetto alla totalità de' crimini fu nel 1849 di 2004; si elevò nel 1852 a 2433, nel 1853 a 2586, e nel 1854 a 2620; ma nel 1855 discese sensibilmente a 2231 con una diminuzione di 389;

« 5.° Invece il numero dei crimini annualmente *giudicati*

Digitized by Google

ebbe quasi sempre progressivamente ad accrescersi, porgendo soddisfacente prova della cresciuta operosità delle corti giudicanti, essendo che essi nell'anno 1849 non eccedevano il numero di 1158 con 1302 accusati, mentre nel 1855 si elevavano a 2034 crimini con 2602 individui, onde si ha l'aumento di oltre due *quinti* dei crimini, e di circa la *metà* degli individui annualmente giudicati.

« Quanto al numero ed alla specie degli omicidii, si hanno i seguenti risultamenti:

« 1.° Gli omicidii *consumati* negli Stati continentali nel 1849 furono 103; nel 1855 alquanto meno cioè 99; e negli anni intermedii il loro numero oscillò tra questo ed il minimo che fu di 76;

« 2.° Nel 1853 gli omicidii *qualificati*, compresi anche quelli di stretti congiunti e gl'infanticidii, raggiunsero il numero massimo di 49; nel 1855 furono 46: e tra questi non vi fu alcun *parricidio* (benchè sogliano commettersi 1 o 2 parricidii all'anno (ebbero luogo 6 *coniugicidii*) (se ne trovano giudicati 7 nel 1850 e 4 nel 1853); 3 *fratricidii* ed *omicidii* di *altri prossimi parenti* (ne furono giudicati 6 nel 1849, ed altrettanti nel 1852 e nel 1854); 12 *infanticidii* (il numero massimo fu di 13 giudicati nel 1852); e 25 altri *omicidii qualificati*, cioè *veneficii*, *assassinii*, ecc., (il numero massimo di questi fu di 34 giudicati nel 1853);

« 3.° Che gli omicidii *semplicemente volontarii* nel 1849 si elevarono al loro massimo numero di 66; furono 51 nel 1850; 53 nel 1851; 51 nel 1852; discesero al minimo numero di soli 18 nel 1853 (nel qual'anno però crebbe invece fino al massimo numero degli omicidii *qualificati*); risalirono poscia nel 1854 a 46; e nel 1855 a 48;

« 4.° Che gli omicidii *scusabili* rimasero sempre fra i 22 ed i 16, e nel 1855 furono nel numero di 20.

« Quanto alle *causali* degli omicidii, ne risulta:

« 1.° Le sole categorie delle causali *amore di sessi*, ed *ira*, *odio e vendetta* essersi mantenute pressochè di eguale

Digitized by Google

e costante efficacia negli anni che cadono in disamina, derivando dalla prima categoria 6, 7 o 8 omicidii per anno, e dalla seconda una numero tra i 49 e i 66;

« 2.° Che nelle altre categorie scorgesi una continua mobilità e varietà ora d'aumento ed ora di diminuzione, la quale non permette, almeno per ora, di esprimere alcuna fondata induzione per formolare la probabile legge che possa regolarne l'azione e lo svolgimento;

« 3.° Che fatta però l'addizione delle cifre complessivamente per tutto il settennio 1849-55, si scorge che sopra 100 omicidii le varie causali stanno ne' rapporti seguenti:

| | | |
|---|---|---|
| Per propria o altrui conservazione | 8 1/2 cioè | (1/12) |
| Per imprudenza o ignoranza | 8 1/4 | (1/12) |
| Per amore de' sessi | 6 1/3 | (1/17) |
| Per ira, odio, vendetta | 57 1/4 | (8/14) |
| Per cupidità di lucro o personali vantaggi | 3 1/2 | (1/32) |
| Per abitudini d'ozio, giuoco, imtemperanza | 8 1/3 | (1/12) |
| Per la facilitazione o l'impunità di altri reati | 1 1/3 | (1/100) |
| Per altre causali ignote | 6 1/2 | (1/16) |
| Totale | 100 | |

« Quanto agli istrumenti e mezzi adoperati nella esecuzione degli omicidii, risulta:

« 1.° Che nel periodo del settennio mostrasi quasi costante la proporzione rispettiva di ciascuna delle categorie di mezzi ed istrumenti adoperati dalla malvagità de' delinquenti alla violenta distruzione de' loro simili;

« 2.° Che riunite complessivamente le cifre de sette anni, si scorge che sopra 100 omicidii i varii mezzi con cui furono commessi stanno ne' seguenti rapporti:

| | | |
|---|---|---|
| Con sostanze venefiche | 2 2/5, cioè | (1/16) |
| Con armi da fuoco | 14 » | (1/7) |
| Con altre armi proprie | 13 1/5 quasi | (1/7) |
| Con armi improprie | 47 | (quasi una metà) |
| Con mezzi diversi de' preced. | 23 2/5 | (più di (1/5) |
| Totale | 100 | |



Digitized by Google

« Mancando le informazioni del distretto dell'isola di Sardegna dipendente dalla sezione della Corte sedente in Cagliari, abbiam dovuto restringere questi calcoli al solo continente; ma dalle informazioni riguardanti l'altro distretto dell'isola, che dipende dalla sezione di Sassari (provincie di Sassari e Tempio) possono desumersi i risultamenti che seguono:

« 1.° Il numero degli omicidi consumati, mancati e tentati, giunto nel 1852 a 26, nel 1853 a 20, nel 1854 nuovamente a 26, nel 1855 discese a 19.

« 2.° Tra le varie *specie* di omicidii, più rari tra gl'isolani avvengono quelli de'congiunti, indizio di prevalenza dello spirito di famiglia: in fatti nel settennio non incontrasi alcun *parricidio;* di *fratricidii ed omicidii d'altri prossimi parenti* in qualche anno incontrasi *un* caso solo, in altri anni assolutamente *nessuno;* solamente in qualche anno s'incontrano 2 o 5 *conjugicidii,* per la esaltazione del sentimento della gelosia e dell'onore domestico.

« 3.° L'*infanticidio* vi è quasi sconosciuto, e se ne incontra in sette anni appena *un* caso solo.

« 4.° Per lo contrario è considerevole il numero degli altri *omicidii qualificati*, tra i quali l'*assassinio;* egualmente considerevole è il numero degli *omicidii semplicemente volontarii;* ed assai scarso quello degli *omicidii scusabili.*

« 5.° Tra le *causali* degli omicidii lieve è il numero di quelli commessi per *propria o altrui conservazione*, e per *imprudenza o ignoranza:* manca affatto qualunque esempio di omicidio prodotto da abitudini di *ozio, giuoco, intemperanza;* ma immensa è l'influenza delle passioni dell'*ira*, dell'*odio* e della *vendetta*, essendo derivati da questa cagione durante il settennio quasi 55 omicidii sopra 100, e con questa causale concorrono, però in grado assai minore d'influenza, quelle dell'*amore de'sessi*, e della *cupidità di lucro,* essendo nel settennio provenuti dalla prima 10 e dalla seconda circa 19 omicidii sopra 100.

Digitized by Google

« 6.° Tra gl'*istrumenti* e *mezzi* adoperati per uccidere, il *veleno* è assai raramente impiegato, non incontrandosi nel settennio che due soli casi di *venefizio*, com'è del pari rarissimo l'uso di *armi proprie* non da fuoco (*pugnali*, *armi insidiose*, ecc.); ma la quasi totalità delle uccisioni si commette con *armi da fuoco*, cioè 98 sopra le 130 giudicate ne' sette anni, e conseguentemente il 75 ½ per 100, *più di tre quarti*.

« Supponendo non molta dissomiglianza di costumi e di abitudini tra le varie parti dell'isola, queste notizie possono già fornire un tal quale criterio della sua condizione e dei suoi bisogni.

« Finalmente riuniti insieme gli omicidii di tutto il settennio, e ragguagliato il loro numero alla rispettiva popolazione dei varii distretti delle Corti d'appello, se ne desume per approssimazione che nel periodo di un *settennio* viene commesso *un omicidio*:

| | | |
|---|---|---|
| In Savoja . . . . . | sopra abitanti | 5356 |
| Piemonte . . . . . | » | 7261 |
| Nizza . . . . . | » | 4282 |
| Genova . . . . . | » | 5917 |
| Casale . . . . . | » | 5651 |
| Sardegna (sezione di Sassari) | » | 1197 |

« E conseguentemente può conchiudersi che nella media annualmente si commette *un omicidio*:

| | | |
|---|---|---|
| In Savoja . . . . . | sopra abitanti | 37492 |
| Piemonte . . . . . | » | 50827 |
| Nizza . . . . . | » | 29974 |
| Genova . . . . . | » | 41449 |
| Casale . . . . . | » | 39557 |
| Sardegna (sezione Sassari) | » | 8379 |

« Per quanto concerne le grassazioni, i dati raccolti sono i seguenti:

« 1.° Il massimo numero delle *grassazioni* avvenute nel continente fu giudicato nel 1852, cioè non meno di 122,

Digitized by Google

delle quali 8 *accompagnate da omicidio*; nel 1853 il loro numero discese ad 88, delle quali però 9 *con omicidio*; nel 1844 nuovamente si elevò a 116, ma *una* sola *con omicidio consumato*, e 5 *con omicidio* solamente *mancato o tentato*; e nel 1855 di nuovo discese ad 88, tra le quali 4 *con omicidii consumati*, e 2 *con omicidii mancati o tentati*.

« 2.° Riunite le cifre del settennio, le grassazioni accompagnate da *omicidio consumato* rappresentano, rispetto al numero totale delle grassazioni, meno del 5 per 100; e quelle *con omicidio mancato o tentato* il 2 per 100.

« 3.° Le grassazioni accompagnate da *ferite o percosse costituenti crimine* (art. 643, num. 1, Cod. Pen.) sono anch'esse meno del 5 per 100 rispetto alla totalità delle grassazioni.

« 4.° Il numero più considerevole delle grassazioni è di quelle accompagnate da *ferite, percosse o mali trattamenti costituenti delitto* (art. 643, num. 2, Cod. Pen.), le quali rappresentano sul numero totale quasi il 40 per 100; nonchè di quelle accompagnate da *violenze o minaccie* o semplicemente commesse *col concorso di due o più persone* (art. 643, num. 3, Cod. Pen.), le quali corrispondono a più del 48 per 100.

« 5.° Niuna grassazione fu commessa mediante abuso di titolo o divisa di pubblico ufficiale.

« 6.° Riunite insieme le grassazioni del settennio, e ragguagliato il loro numero in ciascuno de' distretti delle Corti d'appello alla popolazione rispettiva, se ne desume per approssimazione che *nel periodo di un settennio* venne commessa *una grassazione*:

| | | |
|---|---|---|
| In Savoja . . . . . | sopra abitanti | 58381 |
| Piemonte . . . . . | » | 4280 |
| Nizza . . . . . | » | 13797 |
| Genova . . . . . | » | 13368 |
| Casale . . . . . | » | 6083 |
| Sardegna (sezione di Sassari) | » | 7784 |

Digitized by Google

« Il che importa potersi ritenere che *annualmente* in media si commette *una grassazione*:

| | | |
|---|---|---|
| In Savoja . . . . . | sopra abitanti | 408667 |
| Piemonte . . . . . | » | 29960 |
| Nizza . . . . . | » | 96579 |
| Genova . . . . . | » | 93576 |
| Casale . . . . . | » | 42581 |
| Sardegna (sezione di Sassari) | » | 54488 |

« E per conseguenza rimane confermato dall'esperienza costante, che ne' distretti di Piemonte e di Casale il crimine di *grassazione* è di gran lunga più frequente che nelle altre regioni dello Stato, e può dirsi flagello indigeno di quelle popolazioni; ed invece rarissimo è nel distretto di Savoja ».

Sulle condanne ed esecuzioni capitali la relazione porge i seguenti ragguagli:

« 1.° In questi ultimi anni la pena di morte non fu applicata dalle Corti che per due sole specie di crimini: *omicidii e grassazioni.* Conseguentemente ogni riforma del Codice penale, la quale non riguardasse le medesime, sia modificando in determinati casi la penalità, sia introducendo il benefizio delle circostanze attenuanti, non potrebbe esercitare veruna pratica influenza per rendere più rara l'applicazione della pena capitale.

« 2.° Cumulando le cifre di tutti gli anni, si hanno 82 condanne alla pena di morte per *omicidii* e 34 per *grassazioni*; e conseguentemente le prime rappresentano sulla totalità nelle condanne capitali circa il 70 e $^{2}/_{3}$, e le seconde circa il 29 $^{1}/_{3}$ per 100.

« 3.° Sul numero complessivo di 116 condanne alla pena di morte convien ritenere non eseguibli, perchè pronunciate solamente in contumacia, 17 di esse, cioè quasi un *settimo*, nonchè tutte quelle altre tra le anzidette condanne pronunciate dalle Corti del continente, che furono annullate in ogni anno dalla Corte di cassazione.

Digitized by Google

« 4.° Il numero delle condanne capitali essendo stato di 16 nel 1850, e di 15 nel 1851, ricevè un lievo aumento nel 1852 elevandosi a 17; ma nel 1853 si elevò straordinariamente fino a 26, cioè di oltre un *terzo* (se non che 7 delle condanne furono contumaciali); nel 1854 tornava a discendere a 19; e nel 1855 nuovamente si elevò a 23.

« 6.° Delle 92 condanne eseguibili, 77 (più di $^5/_6$) furono eseguite, ed a 15 d'altri condannati (circa $^1/_6$) fu commutata la pena per grazia sovrana.

« Analizzando i singoli anni, si ottiene un risultamento variabile; ed in vero nel 1850 furono accordate 2 grazie sopra 12 condanne, e quindi le grazie ne rappresentano un *sesto*: nel 1851, 4 grazie sopra 10 condanne, e quindi ne rappresentano poco meno della *metà;* nel 1852 non si accordò veruna grazia, benchè si elevassero a 15 le condanne eseguibili, e di fatto eseguite; nel 1853 ebbero luogo 4 grazie sopra 14 condanne e quindi le prime sono meno di un *terzo*: nel 1854, 1 sola grazia sopra 13 condanne: nel 1855, 4 grazie sopra 15 condanne, cioè poco meno di un *terzo.*

« Anche qui mancano notizie precisamente esatte della Sardegna: ma sappiamo solamente che nell'isola ebbero luogo

*Condanne capitali.*

| | In contradditorio | In contumacia | Totale |
|---|---|---|---|
| Nel 1850 | 10 | 2 | 12 |
| 1851 | 26 | 2 | 28 |
| 1852 | 22 | 6 | 28 |

« Riunito il numero delle *condanne* e delle *esecuzioni capitali* di tutti gli anni compresi nello specchio, e per la Serdegna de' tre anni testè indicati, e ragguagliato quel numero alla rispettiva popolazione di ciascuno de' distretti delle varie Corti d'appello, si ottiene il seguente risultamento, cioè che durante un periodo di *sei anni* ebbe luogo:

Digitized by Google

In Savoja una *condanna*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | sopra abit. | 32,434 | ed un' *esecuzione* | sopra | 48,651 |
| Piemonte | » | 38,880 | » | | 60,202 |
| Nizza | » | 27,594 | » | | 62,087 |
| Genova | » | 36,095 | » | | 54,565 |
| Casale | » | 45,476 | » | | 59,688 |

« Onde deriva la conseguenza che nel continente in media annualmente ha luogo:

In Savoja una *condanna*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | sopra abit. | 194,604 | ed un' *esecuzione* | sopra | 291,906 |
| Piemonte | » | 233,280 | » | | 361,212 |
| Nizza | » | 165,564 | » | | 372,522 |
| Genova | » | 216,570 | » | | 309,390 |
| Casale | » | 272,856 | » | | 358,128 |

Nella Sardegna poi nel periodo dei tre anni 1850, 1851 e 1853, de' quali si ebbero le notizie, ebbe luogo una condanna capitale sopra 8046 individui, e quindi annualmente 1 per ogni 24,138.

« Le informazioni statistiche sopra l' esecuzione delle altre pene non si poterono raccogliere anche per gli anni 1854 e 1855, fuorchè relativamente ai soli grandi *Stabilimenti penitenziarii* d' Oneglia e d' Alessandria, ed ai *bagni* tanto di Genova, che di Cagliari. Si riassumono come segue:

« 1.° Il numero dei reclusi, riconosciuto nel 1853 superiore alla capacità dei locali, fu alquanto diminuito nei due anni successivi.

« 2.° In quel biennio non ebbe luogo alcun caso di evasione dal penitenziario di Alessandria, ed un solo da quello di Oneglia.

« 3.° Sopra il numero totale de' reclusi negli stabilimenti penitenziari, tenuta ragione de' condannati che entrarono

Digitized by Google

negli anni 1854 e 1855, risulta una sensibile diminuzione dei condannati per *crimini contro le persone*, ma qualche aumento in quelli condannati per *crimini contro le proprietà.*

« 4.° Lo stato *sanitario* del penitenziario di Oneglia presentò nel 1854 uno straordinario aumento di mortalità e di malattie, da attribuirsi alla invasione del cholera, perciocchè il numero de' morti in quell' anno fu di 70, mentre era stato di soli 27 nel 1853, e fu di 39 nel 1855, nel quale ultimo anno però il numero de' casi di malattia fu minore anche di quello del 1853.

« 5.° Invece nel penitenziario di Alessandria sotto il rapporto della mortalità si sperimentò negli anni 1854 e 1855 un assai notabile miglioramento, perchè il numero de' morti nel 1853 era stato di 105, si ridusse a 57 (quasi alla *metà*) nel 1854, ed a 66 nell' anno 1855. Anche il numero dei casi di malattia scemò d' assai nel 1854, essendosi ridotti ad 893, mentre nell' anno precedente erano stati 1144, ma nel 1855 ebbe luogo un nuovo esasperamento, essendosene elevato il numero a 1159.

« 6.° Nello stato *disciplinare* de' due stabilimenti non si presenta alcuna notevole variazione negli anni 1854 e 1855, ove non vogliasi fare avvertenza di un lieve aumento nel numero de' reclusi qualificati *di buona condotta* in entrambi, e di una qualche diminuzione del numero delle *punizioni per infrazioni gravi* in quello di Alessandria.

« E del pari nessun notevole cangiamento ebbe ad osservarsi nelle condizioni *educative* de' due penitenziarii.

« 7.° Relativamente al loro stato *economico* scorgesi diminuito nel penitenziario di Oneglia ne' due anni 1854 e 1855 il prodotto del lavoro de' reclusi destinato al loro personale benefizio, per essersi ridotta la quota di mercede accordata a loro favore. Ma in quello di Alessandria il prodotto annuo del lavoro a benefizio dello stabilimento aumentò da lire 71 mila a circa lire 92 mila, e la quota destinata a

Digitized by Google

benefizio de' condannati non scemò nel 1854, ed ebbe un lieve accrescimento nel 1855.

« A questa indicazione giova aggiungere un altro importante elemento statistico, quello cioè del numero de' reclusi *recidivi* entrati annualmente in ciascuno de' due penitenziarii: esso si desume dalla confessione degli stessi condannati, che vengono in proposito interpellati al loro ingresso negli stabilimenti.

« Fra i 154 condannati che entrarono nel 1854 nel penitenziario di Oneglia vi erano 52 recidivi (poco più del *terzo*); e fra i 142 entrati nel 1855, i recidivi erano 63 (poco meno della *metà*).

« Fra i 122 reclusi entrati nel penitenziario di Alessandria nel 1854 non meno di 42 (più di un *terzo*) erano recidivi, e fra i 144 entrati nel 1855 i recidivi erano 63 (poco meno della *metà*).

« Un' ultima indicazione non mancherà anch' essa d' importanza: quella che nel 1855 ebbe luogo nel solo penitenziario di Oneglia un caso di *suicidio*.

« Relativamente ai *bagni*, è osservabile:

« 1.° Il numero de' condannati negli anni 1854 e 1855 crebbe di circa un *decimo* in quello di Genova, e di quasi un *quinto* in quello di Cagliari:

« 2.° Le evasioni, rarissime da' penitenziarii, sono frequenti dal bagno di Cagliari, essendone avvenute non meno di 26 nel 1853, di 25 nel 1854, e di 15 nel 1855; se non che pel lodevole servizio della forza pubblica gli evasi furono sempre nel loro maggior numero nuovamente presi e ricondotti nel bagno.

« 3.° Lo stato *sanitario* de' bagni è molto migliore di quello de' penitenziarii, essendovi assai minore la mortalità ed il numero de' casi di malattia, senza tener conto delle condizioni eccezionali dell' anno 1854 in cui il cholera invase specialmente il bagno di Genova.

« 4.° Rispetto allo stato *disciplinare*, il numero delle

Digitized by Google

punizioni inflitte ai forzati diminuì alquanto negli anni 1854 e 1855 nel bagno di Genova, tanto per le trasgressioni gravi che per le lievi: nel bagno di Cagliari diminuì per le gravi, ed invece ricevè qualche aumento per le lievi; e diminuì del pari il numero de' crimini e delitti commessi nei bagni, e sopra tutto sensibilmente in quello di Cagliari.

« 5.° Quanto allo stato *educativo*, copioso è ne' bagni il numero di coloro che non sanno leggere, scarso quello dei forzati che apprendono a leggere.

« 6.° Da ultimo, quanto allo stato *economico* nel bagno di Genova il prodotto annuo del lavoro de' forzati destinato a loro particolare benefizio ebbe un lieve aumento nel 1854, ma si accrebbe considerevolmente nel 1855: e nel bagno di Cagliari in ambi gli anni ebbe notabile incremento tanto la parte destinata a vantaggio individuale dei condannati, quanto l'altra riserbata a profitto dell'Amministrazione ».

Dai dati raccolti sulla giustizia correzionale risulta:

« 1.° Il numero delle cause correzionali giudicate dai tribunali di tutto lo Stato, che nell'anno 1853 fu di 8743, nel 1854 si elevò a 9866, e quindi si accrebbe di circa un *nono* in confronto dell'anno precedente; ma nel 1855 discese a 8419, cioè ad un numero alquanto inferiore a quello de' giudizi correzionali spediti nel 1853.

« 2.° Gl'individui giudicati correzionalmente nel 1853 da tutti i tribunali dello Stato furono 12,018; nel 1854 si elevarono a 14,064, cioè di circa un *settimo*; ma nel 1855 discesero a 11,699, cioè alquanto al di sotto del numero del 1853.

« 3.° Nel 1853 fornirono materia ai giudizi correzionali 9782 delitti; nel 1854 si elevarono o 11,229; nel 1855 discesero nuovamente a 9765.

« 4.° E per conseguenza è accertato un sensibile aumento nel numero de' delitti e de' loro autori nell'anno 1854, seguito da un' immediata diminuzione nell'anno seguente.

Digitized by Google

« 5.° Esaminate le quattro distinte categorie de' delitti, la stessa fase si riscontra ne' delitti contro *l' ordine delle famiglie ed il pubblico costume;* ma ne' delitti contro *l' ordine pubblico* scorgesi in ciascuno de' tre anni un aumento progressivo, essendo stato il loro numero nel 1853 di 2321; nel 1854 di 2900, e nel 1855 di 2998. Ne' delitti contro la *proprietà* del pari si verificò un considerevole aumento del loro numero nel 1854, cioè da 2997 a 4039, e perciò di circa un *quarto*; nel 1855 fu di 3789, e quindi il loro numero diminuì alquanto, ma fu sempre superiore di molto a quello del 1853. Nei soli delitti contro *le persone* si ottiene invece il consolante risultamento della loro progressiva diminuzione in ciascuno degli anni del triennio, essendo stati i delitti di questa categoria 4311 nel 1853, 4089 nel 1854, e non più che 2800 nel 1855, il che presenta in quest' ultimo anno la considerevole diminuzione di quasi un *terzo.*

« 6.° Il numero degli accusati di delitti sottoposti al carcere preventivo ebbe un considerevole aumento nell' anno 1854, essendo stato un tal numero nel 1853 di 3494, ed essendosi elevato nel 1854 a 4955; nel successivo anno 1855 discese a 4747; ma un tal numero supera sempre di *oltre un quarto* quello dell'anno 1853;

« 7.° Analizzando la varia durata del carcere preventivo, scorgesi diminuito negli anni 1854 e 1855 il numero di coloro che lo soffersero nella *più breve* durata (meno di un mese), e costantemente cresciuto il numero di quelli che lo soffersero nella *massima* durata (da sei mesi ad un anno ed oltre), i quali non furono che 171 nel 1853, ma nel 1854 furono 247, nel 1855 si elevarono a 262.

« 8.° Scorgesi benanche progressivo l'aumento in ciascuno degli anni nel numero di coloro che, dopo aver sofferto il carcere preventivo, non risultarono meritevoli di condanna, essendo stato il loro numero di 604 nel 1853, ed essendosi elevato e 936 nel 1854, e a 947 nel 1855;

Digitized by Google

« Per lo contrario scemò alquanto il numero degli imputati per delitti ai quali venne *accordata la libertà provvisoria* il quale nel 1853 fu di 536 e nel 1854 discese a 502, e nel 1855 a 504.

« Con la legge del 23 giugno 1854 (art. 2) fu attribuita facoltà alle sezioni d'accusa di rinviare al giudizio dei tribunali correzionali anche una parte de' *crimini*, cioè in tutti i casi nei quali, per ragione di età o dello stato di mente o per altre circostanze, fossero punibili a termini di legge, rispetto a tutti gli imputati col solo carcere, o si facessse luogo alla diminuzione o commutazione delle pene col passaggio dalla reclusione e dalla relegazione alla pena anzidetta del carcere.

« Si è voluto indagare il risultamento ottenuto dall'applicazione di questa legge nella seconda metà dell'anno 1854, e nel successivo anno 1855, tanto per riconoscere di qual numero di giudizj criminali rimasero per effetto di un tal sistema disgravate le corti d'appello, come altresì per ricercare a quali categorie appartenessero i crimini rimandati a giudicare dai tribunali, e quale risultamento avessero ottenuto i relativi giudizj ».

(*Continua*).

Digitized by Google

# NOTIZIE STRANIERE

—o⊂o—

## Statistica del commercio della Francia nel 1856.

Togliamo dai fogli francesi alcuni ragguagli sul commercio della Francia nell'anno scorso, il quale ascese a 4587 milioni di franchi, valore ufficiale.

Distinguiamo anzitutto il commercio del 1856 in marittimo e in terrestre. Sul totale generale suddetto le relazioni marittime raggiunsero la cifra di tre miliardi e 296 milioni, e le transazioni per terra 1 miliardo e 291 milioni. Le operazioni per mare sono adunque predominanti nel commercio esterno colla proporzione di 72 per 100 sopra quelle per terra che non stanno che a 28 per 100. E queste proporzioni, paragonate con quelle del 1855 o colla media quinquennale 1851-1855, riproducono sottosopra le stesse cifre.

Ecco ora nel commercio marittimo la parte delle colonie. È, come si sa, una parte riservata alla marina propria; la bandiera estera ne è dalla legislazione doganale intieramente esclusa.

Le colonie e fattorie coloniali (comprese le nostre grandi pescherie) ci spedivano, scrive il *Journal des Débats*, nel 1856 per 141 milioni di mercanzie, in iscambio delle quali noi ne mandavamo loro per 231. Totale 372 milioni. Vi ebbe egli progresso da questo canto? Per certi riguardi sì, essendo che la media quinquennale 1852-1856 non oltrepassava 318 milioni. Ma per deplorabile destino del nostro

Digitized by Google

commercio marittimo tale aumento non alle nostre colonie a colture e ai nostri possedimenti transoceanici è dovuto, ma quasi intieramente all' Algeria. Questa terra d' Africa, dove del resto apresi pel nostro paese un grande avvenire, già gli vale un commercio di 179 milioni. È quasi quanto dànno tutte le nostre colonie riunite, Antille, Borbone, Senegal, India francese, ecc., le quali contano nel totale coloniale (372 milioni) per 196, compresivi i 44 milioni che dànno le nostre pescherie del nord americano (Terranova, ecc.)

Deduzione fatta del commercio coloniale, rimane dunque pel commercio marittimo aperto alla concorrenza dell'estero un valore totale officiale di 2 miliardi 924 milioni, valore in cui il trasporto sotto bandiera nazionale contava per un poco più del terzo solamente; 1 migliardo 57 milioni, contro un miliardo 868 milioni appartenenti alla bandiera estera; e in questo calcolo eziandio le proporzioni restano ogni anno quasi costantemente le stesse. Ma una ricerca che ha un interesse affatto speciale nel momento in cui si dibatte ancora la questione dei nostri servizi a vapore transatlantici, si è quella di sapere esattamente quali siano in questo totale marittimo la cui cifra ci appare sì grossa (3 miliardi 296 milioni), le operazioni che costituiscono il lungo corso propriamente detto, vale a dire quelle che hanno per teatro l'uno o l'altro Oceano. Per aggiungere questo scopo bisogna anzitutto distrarre dal totale precitato nè più nè meno di un miliardo 839 milioni, appartenenti nel 1856 agli scambi effettuati nei mari d'Europa. Tutto il resto, vale a dire il grande movimento del lungo corso, si riparte come segue, quanto alle grandi divisioni geografiche:

Digitized by Google

| | | *Importazione.* | *Esportazione.* | |
|---|---|---|---|---|
| Paesi stranieri | d'America | 356 | 659 | milioni |
| id. | d'Africa | 93 | 40 | » |
| id. | d'Asia | 108 | 11 | » |
| id. | d'America | 44 | 50 | » |
| id. | d'Africa e Asia (1) | 60 | 42 | » |
| | Totale | 655 | 802 | » |

È dunque in definitiva un totale di 1 miliardo 457 milioni, ossia il terzo circa di tutto il nostro commercio marittimo che è rappresentato dalle nostre operazioni transoceaniche. Queste operazioni possono essere considerate accadere sopra due grandi correnti marittime, dell'est e dell'ovest: la prima lungo il littorale occidentale dell'Africa sino al Capo, volgendo ai mari dell'Arabia e al vasto bacino dei mari orientali. Da questo lato, in cui figura la nostra colonia di Borbone, noi abbiamo per 354 milioni di scambii, somma relativamente assai debole! L'altra corrente, quella dell'ovest, affluisce tutta verso i mari d'America, dove le nostre operazioni rappresentano un totale di un miliardo 103 milioni (compresivi 108 milioni, che bisogna staccarne come appartenenti al traffico della costa ovest); questa corrente dà un valore tre volte maggiore di quello dell'orientale. Finalmente noi crediamo poter suddividere la corrente del nostro commercio marittimo occidentale nel modo seguente:

1.° All'America settentrionale 714 milioni di franchi (Stati Uniti, Messico e Terranova), 11 dei quali alla costa ovest.

2.° All'America centrale (Antille, Gujana, Guatimala,

(1) Borbone, Senegal e Indie, e non compresa l'Algeria che si può più esattamente considerare come appartenente al commercio europeo.

Digitized by Google

Nuova Granada e Venezuela) 248 milioni, 93 dei quali alla costa ovest (Equatore, Perù, Bolivia e Chili).

3.° Infine al Brasile e ai paesi della Plata (Montevideo e Buenos-Ayres) 141 milioni.

Queste cifre porgono a nostro avviso sufficiente misura dell' alto interesse che noi abbiamo a passare alla pronta esecuzione dei servizi, tanto lungamente attesi, dei nostri vapori transatlantici. Per istimarne al giusto l' importanza non devesi riguardare ai risultati commerciali presenti: i sacrifizi che il paese s' imporrà per questo gran fine gli saranno largamente retribuiti un giorno dall' aumento delle nostre transazioni marittime. Lo stabilimento dei servizi di navigazione transatlantica a vapore giovò maravigliosamente all'influenza, al credito e agli interessi commerciali degl'inglesi e degli americani.

Per chi voglia conoscere il tonnellaggio, vale a dire i trasporti effettivi del triplice movimento occidentale di cui abbiamo stabilito i valori in numerario, ecco i risultati ai quali conducono i calcoli (entrata ed uscita riunite, per navi cariche):

1.° America settentrionale (pescherie comprese) 700,000 tonnellate.

2.° America centrale e Antille, sia francesi che straniere, 289,000 tonnellate (78,000 delle quali alla costa ovest).

3.° Brasile e paesi della Plata, 120,000 tonnellate.

Quindi un totale per tutta la corrente occidentale di 1 milione 109,000 tonnellate. Se vi si aggiungono i trasporti appartenenti alla corrente orientale (Asia e Africa, eccetto l'Algeria), i quali vanno a 530,000 tonnellate, si ha, come espressione di tutti i nostri trasporti di lungo corso nell'uno e nell'altro Oceano, un totale generale di 1 milione 639,000 tonnellate, ossia di un poco più del quarto di tutto il nostro movimento marittimo che nel 1856 era composto così (navi cariche):

Digitized by Google

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entrata | 25,673 navi | 4,069,000 | tonnellate |
| Uscita | 14,333 » | 2,307,000 | » |
| Totale | 40,006 » | 6,376,000 | » |

Il movimento in zavorra, quasi tutto intero all'uscita dai nostri porti, portava la cifra delle navi a 50,173. Ecco la parte dei nostri quattro primi porti nel movimento generale del tonnellaggio:

| | | |
|---|---|---|
| Marsiglia . . . . . | 2,245,000 | tonnellate |
| Havre . . . . . | 1,143,000 | » |
| Bordeaux . . . . . | 421,000 | » |
| Nantes . . . . . | 209,000 | » |

I due terzi del movimento proprio al porto di Havre si effettuano coi paesi dell' America.

Diamo ora la classificazione dei paesi coi quali i nostri scambii avevano acquistato nel 1856 maggiore importanza. Il confronto colla media 1851-1855 potrà dare un'idea dell'incremento ottenuto.

| | 1856 | media 1851-1855 |
|---|---|---|
| Inghilterra . . . . . | 763 | 579 |
| Stati Uniti . . . . . | 660 | 488 |
| Belgio . . . . . | 447 | 373 |
| Svizzera . . . . . | 399 | 303 |
| Alemagna (Zollver.) . . | 261 | 142 |
| Spagna . . . . . | 246 | 158 |
| Stati sardi . . . . . | 220 | 194 |
| Algeria . . . . . | 179 | 147 |
| Turchia . . . . . | 177 | 104 |
| Russia . . . . . | 126 | 59 |
| India inglese . . . . | 100 | 52 |
| Brasile . . . . . | 91 | 74 |

Con cadauno di questi dodici paesi v' ha nel 1856 un



Digitized by Google

aumento, ma in gradi ben diversi; la Russia è quella che dà il più considerevole, 105 per 100; e non è solo in seguito a questa circostanza che la quinquennale 1851-1855 abbraccia due anni di guerra, essendo che nel 1851, anno normale, i nostri scambii coll' impero russo non andavano oltre ai 42 milioni; il 1856 ha esattamente triplicato questa cifra. Vengono poscia, nella scala di progressione, l' India inglese, che v'entra per 93 per 100; lo Zollverein tedesco 83; la Turchia 70, la Spagna 56, gli Stati Uniti 35, l' Inghilterra e la Svizzera 32 ciascuna, il Brasile 21, ecc. Relativamente al 1851, alcuni paesi hanno veduto indebolirsi il loro commercio con noi nel 1856, e sono Haïti, il Guatimala, il Venezuela, l' isola Maurizio, la Riunione (Borbone), la Guadaluppa, i Paesi Bassi, gli Stati barbareschi e la Danimarca. Tutti gli altri Stati sono in via di aumento.

—o○o—

## Statistica del commercio e della navigazione inglese nell' anno 1855.

Risulta dal rapporto annuale ed officiale pubblicato dal *Board of trade* che le importazioni del Regno Unito hanno raggiunto nel 1855 in valor reale la somma di 143,660,335 lire st., ossia 3,591,508,375 fr.; e le esportazioni quella di 116,701,041 lire st., ossia 6,509,034,400 fr.

Confrontate coi totali dell'anno precedente, queste cifre danno differenze di poco rilievo, cioè all' importazione una diminuzione di 9 milioni sterlini circa, e all' esportazione un leggero aumento. Esse provano a prima vista quanto poco l'Inghilterra abbia commercialmente sofferto dalla lotta che ha dovuto sostenere per una parte dell' anno 1854 e durante tutto l'anno 1855.

I due stati comparativi seguenti mirano a distinguere e ad aggruppare separatamente le principali contrade che in quest'ultimo anno hanno veduto crescere o diminuire le loro importazioni in questo paese.

Digitized by Google

*Provenienze le cui importazioni aumentarono.*

| Provenienze | 1854 | 1855 | Differ. in più pel 1855 |
|---|---|---|---|
| | L. st. | L. st. | L. st. |
| Svezia . . . . . | 2,509,639 | 2,825,171 | 315,632 |
| Danimarca . . . | 2,706,186 | 3,087,009 | 380,823 |
| Colonie danesi . , | 101,552 | 104,131 | 2,579 |
| Prussia . . . . . | 9,055,503 | 10,242,862 | 1,187,359 |
| Meclemborgo . . . | 555,119 | 730,281 | 194,862 |
| Spagna e Isole Baleari | 3,594,501 | 4,799,731 | 1,205,230 |
| Sardegna . . . . | 139,119 | 247,231 | 107,782 |
| Stati Romani . . . | 67,818 | 104,217 | 36,399 |
| Austria . . . . . | 846,202 | 1,019,028 | 172,826 |
| Grecia . . . . . | 97,607 | 731,515 | 635,908 |
| Turchia . . . . | 2,219,098 | 2,291,571 | 72,273 |
| Brasile . . . . . | 2,083,603 | 2,273,819 | 190,216 |
| Chili . . . . . | 1,380,563 | 1,925,271 | 544,708 |

*Provenienze le cui importazioni diminuirono.*

| Provenienze | 1854 | 1855 | Differ. in meno pel 1855 |
|---|---|---|---|
| | L. st. | L. st. | L. st. |
| Stati Uniti . . . | 29,795,590 | 25,741,766 | 4,053,824 |
| Russia . . . . | 4,252,288 | 473,169 | 3,779,119 |
| Annover . . . . | 399,117 | 358,316 | 40,801 |
| Città anseatiche . | 6,229,847 | 4,826,322 | 1,403,525 |
| Olanda . . . . | 6,733,172 | 6,461,559 | 271,613 |
| Belgio . . . . | 4,632,479 | 2,540,092 | 1,092,387 |
| Francia . . . . | 10,634,727 | 9,241,587 | 1,393,140 |
| Portogallo . . . | 2,102,122 | 1,962,044 | 140,078 |
| Avana . . . . | 3,369,444 | 2,332,753 | 1,036,691 |
| Principati danubiani | 466,913 | 64,086 | 382,833 |
| Due Sicilie . . . | 1,111,457 | 1,281,940 | 129,517 |
| China . . . . | 9,125,040 | 8,746,590 | 378,450 |

Digitized by Google

Ciò che colpisce soprattutto nelle note precedenti si è che fra le nazioni, i cui scambi coll'Inghilterra diminuirono nel 1855, la Russia la quale non ha avuto durante tale periodo relazione alcuna con essa, viene in seconda linea dopo gli Stati Uniti e non occupa che un grado secondario rispetto alla Francia, al Belgio e all'Isola di Cuba. Ne risulta pure che l'assenza delle importazioni della Russia è stata per due terzi compensata dagl' invii degli Stati suoi vicini, la Svezia, la Prussia e la Danimarca.

La diminuzione nella cifra delle importazioni in Inghilterra, nel 1855, è stata dunque assai più il fatto della debolezza dei ricolti nei grandi centri di produzione, come gli Stati Uniti, la Francia e il Belgio, che il risultato immediato della guerra.

Quanto alle esportazioni, la cui somma, come è stato notato qui sopra, differisce poco dal totale corrispondente del 1854, debbesi principalmente che gl'invii dell'Inghilterra a destinazione dei paesi stranieri sono aumentati, e che contro l'aspettazione generale le spedizioni nelle colonie hanno subìto una diminuzione notevole.

La tavola comparativa qui appresso mostra quali sono le nazioni che trassero profitto maggiore dall' aumento delle esportazioni inglesi all'estero.

*Esportazioni del Regno Unito.*

| Provenienze | 1854 | 1855 |
|---|---|---|
| | L. st. | L. st. |
| Svezia e Norvegia . . . . . | 736,808 | 1,032,784 |
| Prussia . . . . . | 942,608 | 1,100,020 |
| Belgio . . . . . | 1,064,932 | 1,707,693 |
| Francia . . . . . | 3,175,290 | 6,012,658 |
| Turchia . . . . . | 2,758,605 | 5,639,898 |
| Egitto . . . . . | 1,253,353 | 1,454,371 |

Digitized by Google

| Provenienze | 1854 | 1855 |
|---|---|---|
| | L. st. | L. st. |
| Siria e Palestina . . . . . | 366,993 | 946,640 |
| China . . . . . | 532,639 | 888,689 |
| Città anseatiche . . . . . | 7,713,715 | 8,350,285 |
| Napoli e Sicilia . . . . . | 563,033 | 921,229 |
| Brasile . . . . . | 2,891,850 | 3,312,728 |
| Perù . . . . . | 949,289 | 1,285,160 |

*Navigazione.*

Quantunque rallentatasi qualche poco nel 1855, la navigazione non ha però meno seguito il movimento progressivo degli anni precedenti. Sopra un totale di 83,577 navi portanti complessivamente 18,489,470 tonnellate, che formano il movimento generale della navigazione del Regno Unito, la bandiera francese ha fornito per sua parte 7678 navi di tonnellate 636,707.

L'esame del *Report of trade and navigation* fornisce d'altra parte pel commercio della Francia, durante l'ultimo anno comparato al 1854, i risultati seguenti:

Le esportazioni d'Inghilterra a destinazione dei porti francesi, comprendenti i prodotti inglesi, stranieri e coloniali erano salite nel 1854 a 6,391,465 lire ster.; e raggiunsero nel 1855 un valore di 10,422,497 lire sterl.; onde un aumento sul 1854 di 4,031,032 lire sterl. Per contro le importazioni francesi essendo discese da 10,634,727 lire st. (ammontare del 1854) a 9,241,587 lire sterl. nel 1855, diminuirono di 1,393,140 lire sterl.

*Commercio del ferro e delle chincaglierie.*

La Camera dei Comuni aveva ordinato prima dello scioglimento dell'ultimo Parlamento che la dogana preparasse

Digitized by Google

per sottomettergliele un conto delle quantità di ferro straniero importate nel Regno Unito nel 1855 e nel 1856, e delle quantità di ferro inglese che la Gran Bretagna avesse nello stesso periodo spedito all'estero.

Questo documento è stato pubblicato testè e contiene, oltre i dati statistici relativi ai ferri ed agli acciai, una tavola delle esportazioni di chincaglieria e di coltelleria di manufattura inglese. Ecco un breve sommario del documento per l'anno 1856:

Il Regno Unito ha ricevuto nel 1856 da diverse provenienze:

Minerale di ferro 374 tonnellate, cromato di ferro 1104 id., ghisa 1867 id., ferro in isbarre 51,935 id., ferro in *loupes* 1127 id., ferro vecchio 1490 id., acciaio brutto 1599 id., più 620,000 chilogr. circa di ferro lavorato.

L'esportazione totale del ferro inglese durante lo stesso anno comprende:

Ghisa 357,326 tonnellate, ferro in isbarre 675,077 id., ferro in masso e in verghe 28,796 id., ferro battuto 72,394 id., filo di ferro 9190 id., ancore 28,146 id., cerchi 38,659 id., chiodi 11,281 id., ferro vecchio 25,969 id., acciaio brutto 21,858 id.

Una quantità di 34,738 tonnellate (coltelleria e chincaglieria inglesi) con un valore dichiarato di 3,747,598 libbre, è stata inoltre spedita a varie nazioni del globo; la Francia ne ha ricevuto per sua parte 900 tonnellate del valore approssimativo di 96,000 lire sterl.

Digitized by Google

# CONGRESSI SCIENTIFICI

—o⊂o—

## Inaugurazione del Congresso internazionale di statistica a Vienna.

La sollecita pubblicazione dei nostri Annali ci permette soltanto di dare in questo fascicolo le prime notizie sull'inaugurazione del terzo Congresso internazionale di statistica che ebbe luogo al 31 agosto a Vienna.

Quasi tutti gli Stati di Europa trovaronsi rappresentati ad eccezione della Prussia, degli Stati sardi, degli Stati pontificii e delle Due Sicilie. L'Italia non era rappresentata che dal toscano Zuccagni Orlandini, da quattro professori delle due Università di Padova e di Pavia e da un rappresentante dell' Istituto lombardo.

Il barono Czoernig aperse la seduta leggendo in lingua francese un breve discorso a cui succedette quello di S. E. il barone di Toggenburg, ministro del commercio, che qui offriamo tradotto:

Signori.

Essendo stata scelta la capitale della monarchia austriaca a luogo di riunione della terza sessione del Congresso internazionale di statistica, il governo, dopo averne ottenuto il grazioso permesso di S. M., si è affrettato di far quei provvedimeti atti a dar effetto allo scopo propostosi dall'assemblea in oggi aperta.

Esso rallegrasi del buon esito onde furono coronati i suoi sforzi, vedendo concorrere a questo Congresso tanti

Digitized by Google

uomini illustri, tanto nella scienza, come nell' amministrazione pubblica e che tennero l' invito.

Siate dunque, signori, i benvenuti sulle sponde del Danubio!

Ed anzitutto, debbo ringraziare que' governi stranieri che si compiaquero di farsi rappresentare al nostro Congresso da deputati ufficiali; essi testimoniano quanto a loro stia a cuore che i Congressi di statistica mantengano il carattere di riunioni veramente internazionali, all' intento che l' utilità ormai incontrastabile e incontrastata dei loro lavori possa meglio ridondare a comune vantaggio di tutti i popoli inciviliti.

Il pensiero fondamentale di cosiffatta instituzione trovò in Austria, fino dall' origine, la più premurosa accoglienza. Spero che nel corso delle nostre deliberazioni avremo occasione di riconoscere quanto la statistica officiale del nostro paese fece capitale, nei suoi lavori, degli avvisi manifestati dai precedenti Congressi. Lo scopo di queste periodiche riunioni è, voi lo sapete, o signori, quello di adottare principj uniformi e fondamentali pei lavori di statistica, perchè si possano paragonare gli effetti avuti nei varii paesi, considerato che, come si bene si espresse il principale promotore della nostra istituzione, l' onorevole presidente del Congresso di Brusselles quando disse che: « Senza possibilità di paragonare, non è da sperare alcun progresso nelle scienze di osservazione ».

Nella condizione in cui, ai nostri giorni, trovasi la statistica in quasi tutti gli Stati d' Europa, quest' era uno tra i più importanti passi da fare verso il suo perfezionamento.

In fatto, da che la statistica non fu più giudicata una scienza puramente teorica, od un semplice oggetto atto a soddisfare la curiosità degli scienziati, e adoperata in vece agli intenti eminentemente pratici della società, non restò dal presentare il suo soccorso all' amministrazione sia per valutare il pregio delle istituzioni e delle leggi esistenti,

Digitized by Google

sia per dare materia a nuove provvisioni; da allora in poi la statistica occupò un posto sì rilevante nell' arte di governare, che non possono nè la ricchezza delle materie, nè l'abbondanza delle nozioni bastare a imporre limiti alle sue indagini. Importa dunque che le numerose materie siano coordinate e classificate in modo da poter schierare, sotto uno stesso punto di vista, le osservazioni fatte nei varii paesi e cogliere con maggior certezza le verità e le leggi che vi si racchiudono, quel che lo spirito umano non potrebbe giammai conseguire col solo sussidio delle scienze puramente speculative.

Quest'è, senza dubbio, un assai grande còmpito e assai malagevole, ma pur degno dell' annegazione con cui vi attendete.

Se a voi accadrà di poter generalizzare le osservazioni e renderle più concludenti, e metter quindi più in chiaro l' ammaestramento dei fatti e gli effetti dell' esperienza, non avrete voi potentemente ajutati i governi a compire il loro proprio assunto, contribuendo a migliorare le condizioni materiali e morali delle loro popolazioni?

E se mediante la composizione di prospetti e di uniformi nomenclature noi paragonassimo tra loro le statistiche de' varii paesi, non pensate voi, com' io, che l' unità nella forma opererà necessariamente sopra l'unità della materia e che necessariamente conseguiterà un ravvicinamento delle istituzioni e delle leggi istesse? È dunque lecito dire che rappresentando in oggi in mezzo a voi con tanto zelo i vostri lavori, voi continuate un' opera d' incivilimento nella quale, siate certi, vi acquisterete così le simpatie di tutti i governi illuminati, come i suffragi di tutte le nazioni incivilite.

Faccio fine, o signori, manifestandovi nuovamente tutto l' amore che il governo imperiale porta ai vostri faticosi lavori, accompagnato dal più sincero voto che la terza sessione possa riuscire a sì fecondi effetti, come già ottennero le precedenti. —

Digitized by Google

Dopo questo discorso del barone di Toggenburg, il sig. Engel fece confermare al suo posto le persone che componevano l'ufficio di presidenza. Poi sorse il venerabile Quetelet a ringraziare l'assemblea dei segni di stima datigli dal Congresso di Parigi, cui una malattia l'aveva impedito d'assistere; e tenne poche, ma preziose parole, sul grande bisogno di accordare le varie forme di assumere, raccogliere e ordinare i fatti. Conservi pure, egli disse, ogni Stato, nelle sue compilazioni, la propria lingua ufficiale; ma apponga alle rubriche la versione francese, perchè anche l'ignaro della lingua dello Stato possa approfittarne. Giusto l'uso dei due precedenti Congressi, si propone di udire i rapporti degli inviati dai governi esteri intorno alla condizione della loro statistica uffiziale; ma qui sorge una discussione vivissima, se quelle relazioni debbano udirsi, o basti lo stamparle e distribuirle. Prevale il primo partito, come più conforme al regolamento. Tutti erano curiosissimi di sentire la condizione statistica ufficiale in Turchia; Daud Effendi, in poche, modeste e appropriate parole, dichiara che il suo sovrano, sollecito di migliorare l'amministrazione del suo paese, seguì sempre con amore i progressi della scienza, e si dispone a profittare dei lumi che gli verranno dal Congresso di Vienna; qualche passo essersi già fatto anche in Turchia per formare buone statistiche, il più restare a farsi, ma volersi fare. Il barone Reden espone, in un quadro egregiamente tracciato, le condizioni dei Brunswick; il conte Ripalda, inviato dalla Spagna, dichiara che il suo paese non aveva statistica ufficiale, fuorchè nell'istruzione e nelle finanze, sino al duca di Valenza, primo ministro presente della regina. Fu il duca che eresse la Commissione centrale, presieduta da lui stesso. Sotto di lei raccolgono e vagliano i dati le Commissioni statistiche di provincia, circondario e distretto. Si è per tal modo, egli segue, che la Spagna spera di avere tra breve una statistica generale, giusta i metodi seguiti in Francia e

Digitized by Google

nel Belgio. Già essersi compiuta un' anagrafe generale, e istituite ricerche sopra la ricchezza fondiaria e l' industria; ogni progresso doversi al duca di Valenza.

Di sommo interesse riuscì la relazione, lunga e particolareggiata, dell' inviato russo, che in nessun modo potremmo compendiare in poche linee. Noteremo solo che la statistica in Russia sembra aver fatto grandi grogressi ed essere egregiamente organizzata. A Pietroburgo è l' ufficio centrale, da cui dipendono trentatrè secondarii, i quali raccolgono le notizie principalmente relative alla popolazione. Le anagrafi si compiono dentro un termine, breve per l' Europa, più lungo per l' Asia; da Pietro il Grande in poi se ne fecero nove ed ora sta operandosi la decima. Le autorità locali ecclesiastiche e civili, e i signori, rispetto ai loro servi, devono fornire i particolari, che il governo in seguito attentamente riscontra e confronta. Il censimento delle terre europee essersi, per l' estensione di 20 gradi, quasi compiuto, e affrettarsene operosamente la fine. Raccogliersi con egual ardore le notizie relative all' industria, e alle arti meccaniche, e al commercio; e tutto promettere che la Russia, non ostante l' immensità del suo impero avrà tra non molto una fedele raccolta degli elementi più importanti della sua vita sociale.

Quindi la seduta è levata e i membri si ritirarono nelle Sezioni, dove istituirono i loro ufficii.

(*Sarà continuato*).

Digitized by Google

# NUOVE COMUNICAZIONI
## PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o⊂o—

### Movimento e prodotti delle ferrovie degli Stati sardi *nel mese di luglio* 1857.

*Linea da Torino a Genova.*

I proventi della strada ferrata di Genova subirono una diminuzione nel detto mese, come dal seguente prospetto:

| | | 1857 | 1856 |
|---|---|---|---|
| Viaggiatori e bagagli . . | Lir. | 403,719 — | 433,696 01 |
| Merci a grande velocità . . | » | 56,500 43 | 58,477 62 |
| Merci a piccola velocità . . | » | 379,906 38 | 388,310 89 |
| Prodotti varii . . . . . | » | 20,316 47 | 16,865 15 |
| Totale | Lir. | 860,472 28 | 897,258 68 |

Confrontati i due mesi si ha una differenza in meno pel 1857 di lir. 36,816, a cui contribuì specialmente il movimento dei viaggiatori, ciò che deriva probabilmente dai torbidi del 29 giugno in Genova, i quali scoraggiarono il commercio.

Il prodotto chilometrico da lire 3347. 98 nel 1856 discese a lire 3210. 60, presentando tuttavia un aumento considerevole in paragone del 1855.

*Linea da Torino a Susa.*

Anche la linea di Susa ha subita una diminuzione di pro-

Digitized by Google

venti per 5 mila lire, a cui partecipa il movimento dei passaggieri soltanto per 1300 lire, il resto derivando da minori trasporti di merci, come dal seguente specchio:

| | | 1857 | 1856 |
|---|---|---|---|
| Viaggiatori e bagagli . . | Lir. | 41,901 30 | 43,220 80 |
| Merci a grande velocità . . . | » | 5,191 94 | 7,004 82 |
| Merci a piccola velocità . . . | » | 16,537 37 | 18,360 96 |
| Prodotti varii . . . . . | » | 21 30 | 47 20 |
| Totale | Lir. | 63,651 91 | 68,633 78 |

Il prodotto chilometrico abbassò da lire 1294. 97 a lire 1200. 98.

*Linea da Torino a Pinerolo.*

Continua per questa linea la diminuzione dei prodotti, la quale pei sette mesi è di lire 12,751. 78.

Gl'introiti si ripartono come segue:

| | | 1857 | 1856 |
|---|---|---|---|
| Viaggiatori e bagagli . . | Lir. | 34,859 75 | 36,023 55 |
| Merci a grande velocità . . . | » | 2,122 53 | 1,983 77 |
| Merci a piccola velocità . . . | » | 6,429 56 | 7,863 60 |
| Prodotti vari . . . . . | » | 11 — | 55 50 |
| Totale | Lir. | 43,422 84 | 45,926 42 |

La diminuzione del mese di luglio è di sole lire 2500, a cui le merci trasportate a piccola velocità partecipano per lire 1434. Il provento chilometrico discese a lire 1142. 70 da lire 1208. 59.

*Linea da Mortara a Vigevano.*

Il movimento sopra questo tronco si sviluppa in modo soddisfacente. I prodotti si dividono come segue:

Digitized by Google

| | | 1857 | 1856 |
|---|---|---|---|
| Viaggiatori e bagagli . . . | Lir. | 5,354 05 | 5,586 72 |
| Merci a grande velocità . . . | » | 564 25 | 531 05 |
| Merci a piccola velocità . . . | » | 7,775 47 | 6,150 05 |
| Prodotti varii . . . . . | » | 66 55 | 19 30 |
| Totale | Lir. | 13,760 32 | 12,286 12 |

L'aumento è di lire 1474 cagionato esclusivamente dai trasporti di merci. Il prodotto chilometrico fu di lire 1058. 48 contro lire 945. 08 nel 1856 e lire 790. 84 nel 1855.

*Linea da Genova a Voltri.*

Il tronco di Voltri ha esso pure avuto una diminuzione nel movimento dei passaggieri:

| | | 1857 | 1856 |
|---|---|---|---|
| Viaggiatori e bagagli . . | Lir. | 28,977 25 | 33,773 20 |
| Merci a grande velocità . . . | » | 569 95 | 415 42 |
| Merci a piccola velocità . . . | » | 746 96 | 87 95 |
| Prodotti varii . . . . . | » | 8 40 | 94 30 |
| Totale | Lir. | 30,302 56 | 34,370 87 |

La diminuzione essendo di lire 4068, il provento chilometrico discese da lire 2291. 39 a lire 2020. 17.

*Riassunto.*

Il mese di luglio non è guari stato favorevole al movimento delle strade ferrate, presentando tutte, così quelle esercitate dallo Stato come dall'industria privata, una diminuzione, ad eccezione del tronco di Vigevano. Tale risultato è pressochè generale in Europa.

Il prodotto chilometrico dei due ultimi mesi è il seguente:

Digitized by Google

| | | *Luglio* | *Giugno* |
|---|---|---|---|
| Linea di Genova . . . . | Lir. | 3210. 60 | 3101. 05 |
| — Voltri . . . . . | » | 2020. 17 | 2005. 24 |
| — Novara . . . . . | » | 1876. 46 | 1799. 70 |
| — Cuneo . . . . . | » | 1620. 48 | 1636. 50 |
| — Susa . . . . . | » | 1200. 98 | 1206. 57 |
| — Pinerolo . . . . . | » | 1142. 70 | 1037. 40 |
| — Vigevano . . . . . | » | 1058. 48 | 970. 37 |
| — Valenza . . . . . | » | 766. 85 | 735. 32 |
| — Biella . . . . . | » | 737. 39 | 618. 90 |
| — Bra . . . . . | » | 563. 74 | 504. 64 |

## Prospetto comparativo dei prodotti delle strade ferrate della Francia nel 1858 e 1857.

Il Ministero dei lavori pubblici in Francia ha pubblicato il prospetto comparativo dei prodotti delle strade ferrate nel primo semestre 1857 e 1856.

I risultati tornano favorevoli al semestre ora scorso.

L'estensione media esercitata nel primo semestre 1857 è stata di chil. 6473 e nel 1856 di chil. 5635.

Il prodotto è stato il seguente:

| | | 1857 | 1856 |
|---|---|---|---|
| 1.° trimestre | L. | 71,698,630 | 59,154,516 |
| 2.° » | » | 77,305,855 | 63,927,737 |
| | L. | 148,999,458 | 123,082,253 |

Queste somme risultano dopo la deduzione fatta dell'imposta del decimo, la quale produsse nel primo semestre 1857 L. 6,824,936 e nel primo semestre 1856 L. 6,186,519.

L'aumento dei proventi nel primo semestre 1857 è quindi di L. 25,917,205.

Digitized by Google

Il prodotto medio chilometrico che nel 1856 fu di L. 21,842, ascese nel 1857 a L. 23,019 con aumento di L. 1177, ossia del 5. 39 per 100.

Benchè non molto rilevante, tuttavia merita si tenga conto di quest'incremento dei prodotti, giacchè cominciando da giugno le vie ferrate francesi diedero proventi più ristretti.

L' aumento principale è avvenuto sulle linee di cui si apersero nuovi tronchi; sulle linee esercitate da molto tempo non vi fu tanto divario.

Ecco il prospetto dei prodotti ripartiti per ciascuna linea:

| *Linee* | *Prodotto totale* | | *Prodotto chilom.* | |
|---|---|---|---|---|
| | 1857 | 1856 | 1857 | 1856 |
| Nord . . . . Lir. | 24,207,429 | 22,061,119 | 30,526 | 27,820 |
| Est . . . . . » | 22,155,350 | 20,269,822 | 19,166 | 19,305 |
| Ovest . . . . » | 19,610,005 | 17,198,801 | 21,765 | 20,186 |
| Orleans . . . . » | 28,746,359 | 22,451,287 | 23.314 | 20,983 |
| Parigi a Lione . . » | 24,430,596 | 19,160,587 | 36,738 | 32,366 |
| Borbonese . . . » | 6,083,084 | 5,435,153 | 23,855 | 21,483 |
| Lione al Mediterraneo » | 15,306,983 | 12,761,012 | 27,780 | 24,353 |
| Lione a Ginevra . » | 793,034 | » | 8,010 | » |
| S. Rambert a Grenoble » | 262,584 | » | 4,689 | » |
| Gran Centrale . . » | 991,112 | 700,883 | 7,743 | 5,972 |
| Mezzodì . . . . » | 5,164,830 | 2,068,552 | 8,982 | 6,484 |
| Parigi ad Orsay . » | 235.833 | 204,273 | 9,433 | 8,171 |
| Auzin a Somain . » | 184,872 | 162,247 | 9,730 | 8,559 |
| Cinta . . . . . » | 827,387 | 608,535 | 43,670 | 35,796 |
| Lir. | 148,999,458 | 123,082,253 | 23,019 | 21,842 |

Digitized by Google

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME.

### Rassegna di Opere italiane.

I. Sulla economia sociale; Discorsi di *A. Marescotti* (*G S.*) pag. 3
II. Il passato, il presente e l'avvenire dell'industria manifatturiera in Lombardia; dell'ingegnere *Giovanni Merlini* di Monza . . . . . (*G. S.*) » 5
III. Guida statistica della provincia di Milano; del ragioniere *Tradati* . . . . . (*G. S.*) » ivi
IV. Grande illustrazione del Lombardo-Veneto, compilata da *L. Gualtieri* conte di Brenna, e diretta dal cav. *Cesare Cantù* . . . . . » 6
V. Dizionario della economia politica; di *Coquelin* e *Guillaumin*, tradotto dal francese da *Giuseppe Sebregondio*, con note suppletive per la Sicilia di *Gaetano Vanneschi* » ivi
VI. Annali delle bonificazioni che si vanno operando nel regno delle Due Sicilie per cura del real Governo (*G. S.*) » 7
VII. Delle banche di permuta in occasione della banca commerciale e industriale di Livorno di *Garelli*; Memoria di *Raffaele Busacca* . . . . . (*G. S.*) » 8
IX. Delle crisi annonarie; cenni del canonico *Ambrogio Ambrosoli* . . . . . (*G. S.*) » 113
X. Geografia storica moderna universale, o corgrafica, politica, statistica, commerciale e industriale; pubblicata sulle norme e sulle opere di Adriano ed Eugenio Balbi, Marmocchi, Ritter, Maltebruu, Lavallée, ecc., per cura di una Società di letterati italiani . . . . . » 115
XI. Dizionario topografico della Sicilia; di *Vito Amico*, annotato da *Gioachino di Marzo* . . . . . » ivi
XII. Biblioteca del viaggiatore nelle strade ferrate italiane. Sulla riforma degli studj; osservazioni di *Mauro Macchi* . . . . . (*G. S.*) » 118



Digitized by Google

XIII. Rapporto dei Sindaci della gestione delle Casse centrale di risparmj e depositi in Firenze per l'anno 1855, con quadri statistici . . . . . pag. 118
XIV. Della presente crisi monetaria rispetto alla Toscana; Memoria del dottor *Bartolomeo Cini* . . . . . » ivi
XV. Rapporto ecouomico-statistico pel quadriennio 1853-1856 della Camera di Commercio e d'industria della città e provincia di Pavia . . . . . (*G. S.*) » 225
XVI. Le strade ferrate considerate nei rapporti tecnici, amministrativi e commerciali, opera dell'ingegnere *Antonio Cantalupi* . . . . . » 226
XVII. I Feudi ed i Comuni della Lombardia; di *Gabriele Rosa* . . . . . (*G. S.*) » 227
XVIII. L'uomo fisico, intellettuale e morale; opera di *Carlo de Blasis* . . . . . (*G. S.*) 228
XIX. Del principio e dei limiti della statistica; saggio di *Giacomo Racioppi* . . . . . » ivi

Rassegna di Opere Straniere.

VIII. Congrès international de bienfaisance de Bruxelles, session de 1856 . . . . . (*G. S.*) » 8

Memorie Originali, Estratti ed Analisi di Opere.

Intorno all'utilità delle esposizioni provinciali di agricoltura, di arti e di industria; Memoria di *Giuseppe Sacchi*, stata letta all'Ateneo di Brescia nell'adunanza tenuta il 5 luglio 1857 . . . . . » 9
La Cassa di Risparmio di Lombardia; Studio economico del dottor *Antonio Allievi* (Continuazione e fine) . . . » 21
Intorno alle istituzioni di credito fondiario secondo la legislazione dei diversi paesi; Memoria dell'Avv. *Maurizio Maltini* di Bozzolo . . . . . » 53, 119
La dottrina del libero cambio fatta valere a nome della Toscana innanzi al Congresso internazionale di Brusselles. (Art.° 1. e 2.°) . . . . . » 152, 263
Intorno alla carezza dei viveri ed alle sue conseguenze sul movimento della popolazione; Memoria di *A. Legoyt* (Art.° 1.° e 2.°) . . . . . » 165, 282

Digitized by Google

Rapporto fatto al Senato dell'impero francese dal conte *Siméon* a nome della Commissione incaricata di esaminare il progetto di legge concernente i figli abbandonati alla pubblica assistenza . . . . . (D. *G. C.*) pag. 329

## Geografia e Viaggi.

Nuove escursioni alle più alte montagne dell'universo . » 63
Nuovo Atlante illustrato di geografia moderna; di *Norton Shaw*, segretario della reale Società geografica di Londra » 64

## Notizie Italiane.

Sullo stato morale ed economico del Pio Istituto di maternità e dei Ricoveri pei bambini lattanti in Milano durante gli anni 1855 e 1856 . . . . . » 65
Nuovo censimento della popolazione dello Stato romano, con alcuni confronti statistici relativi agli Stati sardi (*Luciano Scarabelli*. . . . . » 76
Discorso letto dal sig. *Francesco Peluso* nell'occasione della solenne distribuzione dei premj d'orticoltura fatta dalla Società d'Incoraggiamento il giorno 7 di giugno . . » 177
Statistica dell'istruzione elementare negli Stati sardi . . » 187
Statistica del movimento commerciale dello Stato romano pel 1855 . . . . . (*Luciano Scarabelli*) » 191, 289
Statistica penale degli Stati sardi per gli anni 1854 e 1855. (Art. 1.°) . . . . . » 298

## Notizie Straniere.

Attuale stato dell'istruzione popolare nella Gran Bretagna » 93
Statistica della popolazione prussiana . . . . . » 95
Nuovo itinerario atlantico fra l'Europa e l'America . . » 97
Piscicoltura nella China . . . . . » 98
Statistica di Londra . . . . . » 206
Statistica del commercio della Francia nel 1856 . . . » 317
Statistica del commercio e della navigazione inglese nell'anno 1855 . . . . . » 322

Digitized by Google

## Congressi Scientifici e Pubbliche Esposizioni.

Congresso internazionale di statistica a Vienna . . . pag. 212
Le esposizioni dei prodotti naturali ed industriali delle provincie di Brescia e di Bergamo . . . . . » ivi
Inaugurazione del Congresso internazionale di statistica a Vienna (Art. 1. ) . . . . . » 327

## Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, Strade ferrate e Ponti di ferro.

Movimento e prodotti delle strade ferrate lombardo-venete nel mese di maggio 1857 . . . . . » 99
Movimento e prodotti delle strade ferrate lombardo-venete dal 1.° gennajo a tutto maggio 1857 . . . . . » ivi
Progressi dei lavori delle ferrovie lombardo-venete . . » 210
Movimento e prodotti delle ferrovie degli Stati sardi nel mese di giugno 1857 . . . . . » 211
Movimento e prodotti delle ferrovie degli Stati sardi nel mese di luglio 1857 . . . . . » 332
Prospetto comparativo dei prodotti delle strade ferrate della Francia nel 1856 e 1857 . . . . . » 335

## Navigazione.

Statistica generale dei naufragi per l'anno 1856 . . . » 100

## Invenzioni e Scoperte.

Telegrafo eletro-magnetico senza pila . . . . . » 105
Altre notizie intorno al telegrafo pantografico inventato dal prof. *Caselli* di Firenze . . . (*Cesare D' Ancona*) » 215
Nuovo sistema di telegrafia elettrica sottomarina proposto dal sig. Balestrini . . . . . » 218
Nuova macchina pei sordo-muti . . . . . » 219

## Programmi.

Premj conferiti dall'I. R. Istituto lombardo delle scienze, lettere ed arti . . . . . » 105
Programmi di premio dell'I. R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti per l'anno 1859 . . . . . » 109
Programma della nuova esposizione dell'industrie e delle arti che avrà luogo a Torino nel mese di maggio 1858 . » 220

**FINE DEL VOLUME XV.°**

**Serie 3.ª**

Digitized by Google

# ANNALI UNIVERSALI

DI

# STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, LEGISLAZIONE, STORIA, VIAGGI

E COMMERCIO

COMPILATI

DA

GIUSEPPE SACCHI

E DA VARJ ECONOMISTI ITALIANI.

VOLUME CXXXII DELLA SERIE PRIMA.

VOLUME DECIMOSESTO.

DELLA SERIE TERZA.

*Ottobre, Novembre e Dicembre* 1857.

MILANO

PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI

DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA

Nella Galleria De-Cristoforis

1857.

Digitized by Google

Digitized by Google

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Ottobre 1857. Vol. XVI. — N.° 46.

# BIBLIOGRAFIA (1)

## ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

### RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

1. — * *Grande illustrazione del Lombardo-Veneto; compilata da* L. Gualtieri, *Conte di Brenna, e diretta da* Cesare Cantù. *Milano* 1857, *vol.* 1.° *in-*8.° *grande illustrato. Fascicoli I al XIV (pag.* 500*).*

Come già annunziammo altre volte in questi Annali, la prima parte del volume di questa opera è occupata dalla storia e descrizione statistica di Milano di Cesare Cantù. Ora è cominciata la pubblicazione della seconda parte che deve comprendere l'illustrazione topografica e statistica del contado milanese. Questa è opera di Massimo Fabi con alcune annotazioni di Cesare Cantù. Sinora egli non ha pubblicato che la descrizione topografica di quattro distretti. La brevità imposta dall' indole stessa dell' opera che deve

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.

Digitized by Google

estendersi a tutto il regno Lombardo-Veneto non permise all'autore di dare ragguagli molto diffusi. Noi però avremmo voluto che l'A. avesse potuto illustrare un pò più ampiamente alcune fra le più importanti località. A cagione di esempio egli ci diede una breve storia e descrizione della famosa Badia di Chiaravalle presso Milano e non parlò abbastanza dei meriti acquistatisi dall'ordine dei Cistercensi che per più di sei secoli l'abitarono e che furono i veri rigeneratori dell'agricoltura lombarda, rendendo irrigue le sue più deserte ed inospite lande e creandovi la manifattura agricola del così detto cacio lodigiano, che è uno dei tesori agronomici della Lombardia. Così parlando di Cernusco Asinario, egli si limita a dire che è questo un borgo popoloso che fa bella mostra di sè colle sue case civili e coi deliziosi giardini, e soggiunge che nelle vecchie carte è denominato *Cinusculum*, parola d'ignota origine come è l'aggiunta di Asinario. Se l'autore avesse consultata la dotta Memoria del nostro archeologo sacerdote Biraghi su questo antico villaggio, avrebbe trovata l'origine vera di questo nome romano (*Cinusculum*) che accenna ad una terra che chiudeva le ceneri della famiglia patrizia degli Asinii di cui si hanno in Milano più lapidi che la ricordano. E giacchè dice che nel secolo XIII tenevano gli Umiliati in Cernusco un loro convento, avrebbe potuto soggiungere che ai dì nostri ivi fiorisce il collegio delle Orsole Marcelline, che per merito dello stesso sacerdote Biraghi istituirono un eccellente Casa di educazione per le figlie del medio ceto, la qual Casa acquistò in breve tempo una siffatta rinomanza che si rese la matrice di altri due simili istituti erettisi dopo a Vimercate ed a Milano.

Noi accenniamo a queste piccole mende nella speranza che lo stesso Fabi le corregga in una nuova edizione, o vi faccia per appendice ogni opportuna aggiunta illustrativa.

*G. S.*

II. — ***Archivio storico italiano e Giornale storico degli Archivj toscani. Tomo V., parte I.ª Firenze 1857. Un vol. in-8.° di pag. 180-83, presso l'editore G. P. Vieusseux.***

L'Archivio storico italiano ha ora acquistata una nuova impor-

Digitized by Google

tanza. Esso comprende anche la pubblicazione dei documenti inediti o rari che viene fatta a nome di chi sopraintende agli Archivj governativi del gran ducato di Toscana.

Nella prima parte dell' Archivio leggesi una dotta Memoria di Canestrini sulle colonie che gli italiani istituirono nel medio evo lungo le coste del Mar Nero; un'illustrazione di Manzoni su Leonardo Bruni Aretino; la prima parte di una Memoria di Boccardo sull'attuale condizione degli studii geografici in Italia; le necrologie di alcuni illustri romani testè mancati di vita, ed un dotto articolo critico di Atto Vannucci sul saggio illustrativo di Tito Livio pubblicato dal Taine. Vi ha poi la consueta rassegna bibliografica italiana e la citazione delle nuove opere storiche pubblicate nei varj Stati d'Italia, fra le quali ne contammo 8 edite in Toscana, 17 negli Stati Sardi, 28 nel regno Lombardo-Veneto, 5 nel regno delle Due Sicilie e 13 negli Stati Pontificj.

Nella seconda parte si pubblicano i primi lavori dei sopraintendenti agli Archivj toscani. Tra i più notevoli documenti inediti che per la prima volta si danno alla luce noi notammo lo statuto della parte Guelfa di Firenze dell'anno 1335; due autografi di Michelangiolo Buonarotti, e alcune lettere inedite di Galileo Galilei con qualche documento dell'Accademia dei Lincei. Tutti questi documenti sono egregiamente illustrati da chi ha la custodia dei pubblici Archivj toscani, i quali vanno di giorno in giorno arricchendosi per nuovi acquisti di atti antichi e per preziose donazioni.

Noi facciamo voti perchè una pubblicazione affatto simile a questa possa farsi anche da chi sopraintende ai pubblici Archivj lombardo-veneti.

III. — *Della libertà del lavoro o semplice esposizione delle condizioni nelle quali le forze umane si esercitano con maggiore potenza*; di Carlo Dunoyer, *membro dell' Istituto. Torino* 1857, *un vol. in*-8.° *grande di pag.* 816, *presso l' Unione tipografico-editrice.*

Questo classico lavoro di Dunoyer fa parte della Biblioteca dell'Economista che si pubblica a Torino sotto la direzione del professore Ferrara. Noi dobbiamo ringraziare l'editore di quest' opera per

Digitized by Google

averla resa così popolare anche in Italia. L'autore nel trattare questo arduissimo tema aveva a combattere tre opposte dottrine, quella della libertà sbrigliata e senza freno, quella del socialismo che per proteggere i lavoratori crea un monopolio universale, e quella degli autocratici che negano ogni libero sviluppo del lavoro e fanno del governo una specie di pedagogia armata che regge e corregge ogni atto umano. Dunoyer studiò lo sviluppo del lavoro nelle varie fasi del sociale progresso e trattò la grave questione se tale libertà possa essere la medesima in tutti i gradi di coltura ed in quale misura sia essa compatibile colla maniera di vivere dei popoli selvaggi, degli uomini stanziati, ma in istato di schiavitù, nelle nazioni a caste privilegiate, in quelle a potere autocratico ed in quelle in istato di concorrenza illimitata. Questa parte tutta filosofica della sua opera è trattata con un'assennatezza mirabile ed annunzia nell'autore nessuna preoccupazione sistematica.

Quindi passa a considerare la condizione del libero lavoro nell'esercizio delle più svariate industrie, nell'agricoltura e nei cambj: nè pago di questi studj crematistici egli si eleva a considerare questo stesso argomento sotto il rapporto delle così dette professioni liberali e fa conoscere come debbano queste reggersi riguardo all'influenza che hanno sullo stato sanitario e sulla pubblica coltura tanto dal lato dell'educazione e delle belle arti, come del magistero morale.

Nel trattare siffatti temi l'autore sa dare alla sua dottrina tutta quella elevatezza di sentimento che non è comune negli altri economisti della scuola inglese ed americana. L'economia pubblica è trattata da Dunoyer colle assennate vedute della scuola italiana. Egli dice che questa scienza non consiste solo nell'esporre i fenomeni della produzione, della distribuzione e del consumo delle ricchezze, ma soggiunge che la vera economia è scienza d'ordine, e la ricchezza non è il di lei scopo, ma è soltanto uno dei mezzi pei quali si può diffondere il pubblico benessere.

Anche quando parla della libertà, l'autore sa darne la vera definizione. Egli non crede che questa sia nè un *diritto*, nè un *dovere*, ma dice essere il *potere* che noi acquistiamo di usare delle nostre facoltà a misura che allontaniamo gli ostacoli che si oppongono al loro esercizio. E per acquistare questo potere egli vuole che gli uomini operino in modo da perfezionare le loro facoltà intellettive e morali, di modo che la libertà diventi il premio delle buone opere.

Noi vivamente raccomandiamo la lettura di questo sapiente li-

Digitized by Google

bro del Dunoyer a tutti i giovani studiosi. Essi apprenderanno ad amare l'economia pubblica come una scienza che può condurre alle più nobili aspirazioni.

Solo ci duole che gli editori torinesi abbiano voluto aggiungere a quest'opera il recentissimo scritto di Dupont Withe intitolato l'*Individu et l'état* che noi già annunziammo in questi Annali e che fa indietreggiare la scienza chiudendola fra i cancelli della burocrazia autocratica. Gli editori torinesi promisero ai loro associati una scelta collezione delle più importanti produzioni di economia politica, e non è scegliere l'andar razzolando qua e là le novità forastiere. Lascino questa cura ai veri mercanti di *nouveautés* e si ricordino che l'Italia nostra fu e sarà sempre la patria prediletta del buon senso, anche quando è fuorviata dal senso comune.

*G. Sacchi.*

IV. — *Biblioteca dell'Economista. Del credito e dei banchi. Torino, 1857. Un vol. in-8.° grande di pag. 1175, presso l'Unione tipografico-editrice.*

Il valente Ferrara ha con ottimo criterio pensato a raccogliere in un solo volume, ed a modo quasi di antologia, tutti i più recenti ed accreditati scritti, i quali trattano del sistema bancario, che dal barone Corvaja volevasi erigere in una specie di governo colla sua così detta bancocrazia.

Noi troviamo in questo volume l'assennato lavoro di Coquelin sul credito e sui banchi, con cui volle avvisare al modo di rendere libere queste istituzioni di credito togliendole dall'impero dei privilegi. Vi succede l'opera di Mac-Culloc sulla carta moneta che si emette dai banchi, estratta dalle annotazioni da esso fatte alle opere economiche di Adamo Smith. Quindi trovasi la intiera collezione dei sapienti articoli pubblicati da Giacomo Wilson dal 1845 al 1847 nell'*Economist* di Londra e nei quali si tratta dei banchi in relazione ai capitali circolanti con un'applicazione speciale alle leggi organiche state promulgate negli anni 1844 e 1855 per regolare le banche pubbliche dell'Inghilterra, della Scozia e dell'Irlanda. A queste monografie di Wilson tien dietro la storia dei banchi nella Gran Bretagna stata scritta da Lawson. Dopo questi scritti che si possono dire capitali nella scienza trovansi, nel volume pubblicati un bell'articolo di Audiganne sulle crisi che sofferse nel 1847 il banco d'Inghilterra; un articolo di Eugenio Forcade sull'indole attuale del banco di Francia; uno scritto senza nome d'autore intorno al nuovo banco di sconto istituitosi testè a Parigi; alcuni squarci di Leone Faucher sulle quistioni agitatesi in Francia dopo l'anno 1848 intorno al credito bancario; un altro articolo di Forcade sul così detto credito mobiliare come fu

Digitized by Google

organizzato a Parigi; e si dà fine al volume con alcuni squarci di Carey e Dupuynode intorno alla libertà dei banchi. E giacchè ci occorse di nominare il Carey ci importa di far noto che questo illustre americano visitò non ha guari, benchè di fuga, la nostra Lombardia, e trovò qui il riscontro pratico di alcune fra le sue teorie che egli credette di aver presentito per una inspirazione quasi divinatrice. E noi ci congratuliamo seco per averci trovati meno cavalieri dello spegnitojo di quello che ci trova sempre la *Triester Zeitung*. Solo speriamo che il Carey ritornato in patria abbia a ricordare con qualche affetto anche questo nostro dimenticato paese.

E giacchè collo scritto di Carey si dà fine all'antologia bancaria stata sapientemente raccolta dal Ferrara, noi dobbiamo ora pregarlo a volerla, come al solito, illustrare con una di quelle sue dotte prefazioni che alcune volte riescono veri capi lavori. E tanto più insistiamo in questa nostra preghiera nella certezza che vorrà, parlando di banche, rammentarne i loro gloriosi primordii dovuti unicamente all'assennatezza italiana. *G. Sacchi.*

## RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

V. — *Histoire des salles d'asile et des asiles ouvroirs; par* A. De Malarge. *Parigi* 1857. *Un vol. in-*8° *di pag.* 120, *presso Hachette.*

Il sig. De Malarge ha avuta la buona intenzione di scrivere la storia degli asili infantili e delle scuole gratuite di lavoro; ma come avviene spesso agli scrittori francesi non seppe che dir povere cose intorno alle istituzioni di simil genere esistenti fuori della Francia. A cagione d'esempio, per parlare delle scuole infantili italiane che già ascendono a più di 300, egli si limita a dire che in Italia l'abate Aporti prosegue a Torino con successo la continuazione della sua buona opera delle scuole infantili che aveva incominciato nell'anno 1834 a Cremona. Noi non sappiamo se si possa più sommariamente parlare di un'istituzione educativa che per unanime concorso dei buoni, e per assennato patrocinio dei governi ora fiorisce da per tutto in Italia, ad onta degli urli selvaggi del giornale la *Civiltà Cattolica* e del padre Bresciani che ingenuamente la chiama una istituzione pagana. Per buona fortuna però lo stesso De Malarge accortosi di cosiffatta lacuna ha ora diretto ai promotori degli asili infantili e dei presepii in Italia speciali inviti perchè gli si mandino notizie. Noi diamo la dovuta pubblicità a cosiffatto invito nella speranza che possa l'egregio autore trovare anche da noi ogni necessaria assistenza.

Digitized by Google

# MEMORIE ORIGINALI

## ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

### La dottrina del libero cambio fatta valere a nome della Toscana innanzi al Congresso internazionale di Brusselles.

(Continuazione e fine. Vedi pag. 263 del precedente fascicolo).

« Riassumendo adunque tutto l' anzidetto possiamo con sicurezza venire a questa conclusione. Le riforme che alla Toscana restan da fare nelle sue leggi per giungere alla completa libertà economica, sono ben poche se paragonasi a ciò che resta a fare altrove; ma gli sforzi della Toscana restano con suo gravissimo danno in gran parte inutilizzati dalla condizione sua di Stato piccolo e dalle leggi ostili di tutti gli altri Stati.

« Ed intanto mostrato avendo in quali condizioni sia la Toscana, si discende naturalmente al secondo quesito propostoci da voi: « Quels sont les moyens pratiques proposés « ou á proposer, dans chaque pays, pour détruire ou di- « minuer les obstacles qui s'y opposent á l'éxtension des « relations commerciales avec l'étranger ». Ed invero come mezzo generale a diminuire quegli ostacoli che si oppongono alle relazioni commerciali, noi non sapremo quale altra proposizione fare, se non quella che il Congresso adopri l'autorità morale del suo voto per indurre i governi alla riforma delle loro leggi nel senso della massima libertà

Digitized by Google

commerciale. A questa proposizione altra ugualmente generale potrebbe aggiungersi: quella di promuovere il complemento dei mezzi di comunicazione mercè delle vie ferrate. E qui potremo facilmente dimostrare come il secondo mezzo è più che non credesi collegato al primo: poichè, o le dogane dimezzeranno i beneficj aspettati dalle strade ferrate, o le strade ferrate distruggeranno le dogane.

« Però non sembra che siano proposizioni generali quelle che dal Congresso internazionale ci vengono richieste. Orà venendo alle proposizioni particolari noi non possiamo che fare voti per una proposizione, la quale costituirà l'avvenire dell'Italia, ma di cui conosciamo le enormi difficoltà che nel presente l'attraversano. Intendiamo alludere alla lega doganale di tutti gli Stati italiani fondata sul principio della libertà commerciale. Questa lega fu il primo voto emesso in Italia dall'opinione pubblica illuminata, quando una sorte migliore sembrava per l'Italia vicina; e questo è il voto che noi torniamo a fare.

« Poichè quantunque la riforma delle leggi doganali di ciascuno Stato d'Italia sarebbe una diminuzione di mali, pure è un errore credere, che dessa sarebbe un rimedio sufficiente: il male avendo altra origine, nella riforma al far dei conti non s'avrebbe che un palliativo. In Italia infatti l'ostacolo allo svolgimento delle forze produttrici non viene soltanto dal presente sistema doganale, ma più ancora dagli effetti economici della molteplicità degli Stati. Questa può per altre ragioni esser creduta necessaria; ma perchè non si converta in danno economico, abbisogna che sia accompagnata da quei provvedimenti, che tenendo pure compartita politicamente l'Italia in piccoli Stati, diano a ciascuno, come meglio si può, i vantaggi economici degli Stati grandi.

« Quanto abbiam già detto circa alle relazioni che vi ha tra il libero cambio e l'ampiezza dello Stato, è una prima prova di questa necessità; ma non è la sola. Poichè tutto il meccanismo della produzione ha per base la reciproca

Digitized by Google

cooperazione delle forze, e lo sviluppo di queste è naturalmente proporzionato al grado cui si è spinta la cooperazione loro. Abbisogna che ogni individualità o località diriga l'attività sua alle industrie per cui ha maggiore attitudine, e ciascuna senza impedimenti permuti colle altre i suoi prodotti: ma abbisogna pure che i capitali accorrano dove più è necessario, che il lavoro nelle sue molteplici forme vada dove più è richiesto, che i rapporti d'ogni specie, a cui i rapporti economici si collegano, siano liberissimi; abbisogna insomma che le forze tutte, morali e materiali, diventando forze comuni, s'associno, s'intreccino, o si compartiscano armonicamente nel modo più conveniente alla produzione. Quanto più largo è il campo dentro cui siegue questo accomunamento, e maggiore il grado a cui è spinto col fatto, maggiore sarà lo sviluppo delle forze, maggiore la produzione. Il libero cambio è certamente condizione indispensabile, ma desso non è che una delle condizioni. Tutti gli ostacoli, materiali o morali, naturali o fattizj, che si oppongono a questo ravvicinamento ed attrito degli uomini producono lo stesso effetto; e mettendo un termine alla cooperazione delle forze degli uomini lo mettono del pari alla produzione. Però in due modi a questa cooperazione di forze le cause storiche mettono ostacolo, colla inopportuna aggregazione e coll'inopportuna separazione de' popoli. Unendo due popoli d'indole, d'interessi, di bisogni, d'idee, assolutamente diversi, la naturale loro diversità fa si, che i due popoli si paralizzino a vicenda, la cooperazione delle loro forze quindi, anzichè progredire, si arresta, ed il male si risolve pure in danno economico; mentre colla libera permuta e senza l'aggregazione forzata il bene maggiore sarebbe stato reciproco. Per lo contrario tutti gli ostacoli artificiali creati dalle divisioni artificiali, non consentanee all'indole naturale di popoli omogenei, producono lo stesso effetto, arrestan esse pure la cooperazione delle forze, e sceman quindi la produzione. Or non è nostro intendimento

Digitized by Google

applicare questo principio generalissimo all'ordine politico; ma diciamo solo, che quando per altre cause è necessità che la divisione in più Stati rimanga tra popoli omogenei, la prosperità economica di quegli Stati non si svilupperà, che quanto più con savi provvedimenti comuni, gli effetti che dalla divisione vengono nell'ordine economico, si van scemando, e l'accomunamento economico si va sostituendo all'isolamento fomentato dalla divisione.

« Questo principio è applicabile all'Italia. Non appartiene a noi entrare nella questione politica, ma diciamo che la divisione in sette Stati di 25 milioni di Italiani, contigui per territorio, parlanti la stessa lingua, aventi la stessa civiltà, la stessa vita, questa divisione può non risolversi in danno economico, solo quando tutti i provvedimenti si adottino abbisognevoli, perchè la divisione politica non si converta in ostacolo all'accomunamento delle forze economiche dell'Italia. La sola riforma delle leggi doganali, che ciascuno Stato separatamente facesse, non sarebbe dunque che un palliativo. Questa riforma infatti non toglierebbe che il principio di libertà fosse adottato soltanto dentro tanti cerchi ristrettissimi; nè certamente impedirebbe che ognuno di questi Stati risentisse tutti gl'inconvenienti dell'angustezza dei suoi confini. Minore, sebbene non tolto interamente, sarebbe l'ostacolo posto alla permuta dei loro prodotti; ma tutti gli ostacoli che per mille modi s'oppongono ai rapporti d'ogni specie degl'Italiani fra loro, tutti gli ostacoli che impediscono l'accomunamento e la cooperazione delle forze produttrici dell'Italia evidentemente resterebbero gli stessi, nè quindi le forze economiche dell'Italia prender potrebbero l'immenso sviluppo di cui sono suscettibili. Quale è dunque la via per giungere a tal risultato? Noi non ne vediamo che una. La lega doganale di tutti gli Stati italiani fondata sul principio della massima libertà commerciale, e seguita da tutte le leggi e provvedimenti abbisognevoli, perchè restando pur divisa l'Italia in tanti Stati, tutti nel-

Digitized by Google

l'ordine economico venissero quasi a formare uno Stato solo.

« Però noi non ci dissimuliamo le grandi difficoltà pratiche, per cui la lega doganale italiana rimane per ora un voto. In Italia le difficoltà non vengono dalla opinione pubblica, bensì dall'essere la questione economica indissolubilmente congiunta alla politica. È un errore, in cui spesso gli esteri cadono, il credere che in Italia la questione di libertà o i vincoli sia nello stato medesimo che altrove. Se in Italia la libertà economica incontra ostacoli nell'opinione pregiudicata, ciò è solo per il commercio dei commestibili, e questi pregiudizj sono forti soltanto nelle popolazioni romane e nell'Italia meridionale. Ma basta consultare tutti gli scrittori italiani, e conoscer bene le idee della classe culta dei varj Stati, per convincersi che il principio della massima libertà commerciale è quello che in Italia attualmente domina nell'opinione delle classi culte, e che per tutta Italia grandi interessi non essendovi collegati al sistema protettore, il passaggio dai vincoli alla libertà sarebbe agevolissimo. Non è dunque una questione di principj quella che in Italia ritarda questo mutamento; bensì tal questione si converte nell'altra di dare all'opinione illuminata la dovuta influenza. Di ciò la prima prova di fatto l'abbiamo nel Piemonte, il cui primo passo nel nuovo suo regime politico è stato la riforma economica. Ma lo stesso avverrebbe per tutta Italia per le stesse cagioni; e quando l'opinione illuminata prevalesse per tutta Italia, la riforma economica necessariamente verrebbe ad estendersi alla lega doganale sul principio della massima libertà commerciale, con beneficio dell'Italia non solo bensì pure dell'estero.

« Ma gli ostacoli pratici a questa lega vengon pure dalle altre condizioni politiche dell'Italia. Dappoichè la lega doganale degli Stati italiani non sottoposti all'Austria, escludendo per conseguenza il Lombardo-Veneto, sarebbe imperfettissima; e di più unitisi in particolar lega coll'Austria j

Digitized by Google

ducati di Modena e Parma, la lega del rimanente d'Italia diverrebbe quasi impraticabile, essendochè il territorio della lega italiana rimarrebbe interrotto dai ducati, onde nei rapporti col Piemonte dovrebbe limitarsi ai soli rapporti marittimi. Così essendo la lega doganale italiana o dovrebbe ammettere il Lombardo-Veneto quantunque sottoposto all'Austria, o dovrebbe estendersi anche all'impero austriaco, e convertirsi in austro-italica. Nella prima ipotesi, quando l'Austria separasse economicamente le provincie italiane dal resto dell'impero, ed in ciò che le riguarda si spiegasse ai principj di libertà commerciale, la lega incontrerebbe ostacolo soltanto negl'interessi politici degli Stati indipendenti dell'Italia, per l'eccessiva influenza che per mezzo degl'interessi economici finanziarj del Lombardo-Veneto il governo dell'impero acquisterebbe su gli altri governi della lega. Ma la discussione d'un tal progetto è altronde inutile. Poichè l'Austria che tende all'unità dell'impero, non consentirebbe mai alla separazione economica della più bella delle sue provincie.

« Bensì la lega doganale dell'impero austriaco cogli Stati italiani, escluso il Piemonte, è stato invece il progetto vagheggiato a Vienna. Or questa non sarebbe approvabile neanche sotto il punto di vista degl' interessi economici. L'accademia dei Georgofili nel 1849 mise a concorso tal questione per ciò che riguarda la Toscana; a noi basta riferirci alle osservazioni fatte nella Memoria che fu dall'Accademia premiata (1). L'autore della Memoria dimostrava come impossibile per ora essendo all'Austria, se pur lo volesse, raggiunger la Toscana nella libertà economica, la Toscana unen-

(1) Vedi Memoria del socio ordinario sig. Bartolomeo Cini: Sopra i danni che la Toscana risentirebbe da una lega doganale con gli Stati austro-germanici. *Atti dell'Accademia dei Georgofili.* Vol. XXVIII.

Digitized by Google

dosi in lega doganale coll'Austria verrebbe a retrocedere: poichè collegarsi con l'Austria non potrebbe senza rinunziare alla sua libertà economica per accostarsi alla legislazione austriaca. L'autore dimostrava inoltre, che tranne alcune manifatture svantaggiose pel prezzo e per la qualità, di cui l'Austria vorrebbe farsi esportatrice, i prodotti d'importazione e d'esportazione dei due paesi sono presso a poco gli stessi; dal che deriva il fatto che quasi nullo è il commercio tra loro. L'effetto della lega quindi sarebbe, che per gli alti dazj proibitivi cui la Toscana verrebbe a sottoporsi, dessa rinunzierebbe al commercio coll'Inghilterra, colla Francia e cogli altri Stati, coi quali ha i suoi rapporti commerciali più vantaggiosi, per sostituirvi invece il mercato per lei svantaggiosissimo. Ma nel tempo stesso, pochi essendo i prodotti toscani richiesti da quel mercato, e viceversa pochi la Toscana potendo chiederne all'Austria, neanche il beneficio economico dell'impero sarebbe proporzionato al danno economico della Toscana.

« Queste osservazioni pratiche, e più ancora le salde radici che ha fra noi il principio di libertà commerciale, hanno salvato la Toscana (sia ciò detto a lode del suo governo) da quell' errore; ed oggi dobbiamo aggiungere, che il trattato commerciale della Toscana colla Francia ha fortunatamente opposto a quel progetto barriera insormontabile.

« Ma le osservazioni fatte a proposito della Toscana valgono per tutta l'Italia. Non la sola Toscana, bensì tutta l'Italia è più o meno in condizione da richieder pochissimo dall' impero austriaco, e pochissimo potergli offerire, e quindi naturalmente limitato è il commercio dell'Italia coll'impero. Onde in generale la lega doganale cogli Stati italiani vagheggiata a Vienna sarebbe un rassodamento dei falsi principj in Italia, un danno enorme per lei, che verrebbe privata del suo naturale commercio, ed un danno enorme per gli altri Stati cui si toglierebbe uno dei più bei mercati

Digitized by Google

del mondo, senza che un vantaggio proporzionale al danno arrecato agli altri potesse venirne all'Austria.

« Questi fatti confermano intanto un principio applicabile al nostro argomento. Onde i rapporti commerciali prendano un grande sviluppo, è mestieri, o una grandissima diversità d'industria tra le due parti commercianti, o circostanze tali che diano al commercio la possibilità di profittare delle diversità secondarie. La grande diversità è quella che può rendere importante il commercio tra nazioni assolutamente distinte e lontane: ma il commercio interno di popoli che hanno continuità di territorio, la stessa lingua, idee e costumi presso a poco simili, che formano insomma una stessa nazionalità, procede per una via alquanto diversa da quella del commercio tra nazioni straniere. La nazione agricola, eccetto alcuni casi, non giunge mai ad avere un commercio attivissimo con altra nazione agricola; i suoi rapporti internazionali saranno colle nazioni manifatturiere. Ma colle agevolezze che dà l'omogeneità nazionale, il commercio interno della nazione agricola profitta di tutte le diversità secondarie in qualità, specie e prezzi che trovansi tra una contrada e l'altra della stessa nazione, e dà luogo ad una considerevolissima quantità di permute, che per tutti gli ostacoli fisici e morali della differenza di nazionalità non s'avverano tra nazioni diverse. Se ciò non fosse, non sarebbe vero il principio pratico sostenuto da tutti gli economisti, che il commercio interno, generalmente parlando, ha una importanza di gran lunga maggiore che l'esterno. Le varie parti d'uno stesso Stato hanno ordinariamente una grandissima similitudine nella loro rispettiva industria; pure è un fatto che il commercio interno d'uno Stato è ordinariamente di gran lunga più attivo che il commercio esterno. Ragione ne è, che la stessa grande omogeneità che suole essere nelle varie parti dello Stato; le facilità che i loro reciproci rapporti trovano nella continuità di territorio, nei mezzi di comunicazioni e nella omogeneità degli abitanti; e la stessa circo-

Digitized by Google

stanza d'esser sottoposti allo stesso governo e alle stesse leggi, il che contribuisce ad aumentare tra loro tutti i rapporti: tutte queste cause dan luogo ad una quantità grandissima di permute, che non avveransi tra Stato e Stato, e molto meno tra nazionalità affatto eterogenee; onde il valore totale dei prodotti permutati nel commercio interno è per lo più superiore a quello dei prodotti permutati coll'estero.

« Questo principio è applicabile all'Italia. Dessa senza dubbio è tutta principalmente agricola e poco manifatturiera, ma pure per le circostanze che costituiscono la nazionalità, le varie parti d'Italia avrebbero tra loro un commercio attivissimo, che attualmente è attraversato dall'interno regime. Nei vini, negli olj, nelle sete, nei cereali v'è tra una parte e l'altra dell'Italia una diversità di quantità, qualità e specie, tale da rendere attivissimo il commercio, se gli ostacoli artificiali non vi si opponessero, e lo stesso è da dire in riguardo alle manifatture. Quel che già abbiamo osservato tra la Toscana e la Romagna, si verifica più o meno tra tutti gli Stati italiani nei loro reciproci rapporti. Questa grande attività commerciale sarebbe il primo effetto della lega doganale. Ma vi ha di più. Quello sarebbe il mezzo di dare vita in Italia ad industrie nuove. In alcuni Stati d'Italia, come per esempio in Toscana, molte industrie, specialmente alcune manifatture, tardano a nascere o a svilupparsi, solo perchè abbisognevoli d'un esteso mercato liberissimo, si ritrovano invece rinchiuse dentro il mercato ristrettissimo d'un piccolo Stato. La lega doganale soltanto protrebbe dar loro un campo vasto, quale fa mestieri alla loro vita.

« Però il maggior bene che dalla lega doganale si aspetta l'Italia si è l'accomunamento delle forze economiche, conseguenza dei facilitati rapporti. L'ostacolo più forte che attualmente attraversa in Italia lo sviluppo economico si è, che tutte le forze economiche, anzi tutta l'attività umana,



Digitized by Google

sta ristretta in tanti piccoli cerchi, quanti sono gli Stati, senza che le forze dell'uno possano cooperare con quelle dell'altro. Quindi la produzione si arresta non solo per difetto di consumo, ma più ancora per difetto di mezzi, per difetto di capitali che non s'associano, per difetto di lavoro intellettuale che non concorre, per difetto di quel grande attrito degli uomini e delle idee da cui deriva tutto l'umano progresso. Quando liberissimo sarà il commercio interno dell'Italia, quando tutta la legislazione economica di essa sarà unisona, e tutte le facilitazioni si avranno per il ravvicinamento degli uomini e delle loro forze, allora soltanto queste si svilupperanno; ed allora invece della smilza industria locale aver si potrà l'industria veramente nazionale, più della prima produttiva, perchè dispone di forze maggiori.

« Ma il vantaggio non sarebbe esclusivamente dell'Italia. Posto il principio del libero cambio lo sviluppo delle forze economiche d'un paese è un beneficio per gli altri. Il progresso economico dell'Italia non toglierebbe, come i protezionisti credono, questo mercato ai prodotti stranieri. Tutto al contrario, quanto più la produzione verrebbe ad aumentare, maggiore copia di prodotti l'Italia avendo da offerire all'estero, più lucroso per l'estero diverrebbe il mercato italiano, maggiore sarebbe la quantità di prodotti esteri dell'Italia domandati. Una lega doganale italiana poi, siccome abbiamo avvertito, non potrebbe esser fondata che sopra principj di larghissima libertà commerciale. Questa suscettibilità d'estensione del commercio dell'Italia coll'estero verrebbe quindi tutta intera a svilupparsi con beneficio reciproco; e quindi anche per questa ragione la lega doganale italiana sarebbe l'unico mezzo valevole a dare il massimo impulso al commercio dell'Italia coll'estero. »

Digitized by Google

## Notizie e considerazioni sull'applicazione dell'aria compressa al traforo del Cenisio, e sulle questioni di priorità insorte rispetto all'invenzione dei progettati apparecchi meccanici.

### I.

La recente votazione delle Camere di Piemonte sul progetto di modificare il capitolato della compagnia Vittorio-Emanuele, convertita ora in legge mercè la sanzione reale del 15 p. agosto, autorizza il ministero sardo ad intraprendere la più grandiosa ed ardita applicazione dell'aria compressa che siasi fin qui conosciuta. Questo motore od intermedio meccanico, il quale destava tante diffidenze nel campo della scienza e dell'industria, verrà ben presto impiegato nel perforamento del Cenisio, vale a dire nello scavo di una galleria di dodici e più chilometri, la quale dovrà congiungere il Piemonte colla Savoja, l'Italia colla Francia mediante una ferrovia animata probabilmente per un lungo tratto dallo stesso motore.

Prima però di entrare in dettagli su questa applicazione, sulle pretese e sul merito degli inventori dei proposti congegni, e sulle immense conseguenze che ne potranno derivare, anche a modificazione o cangiamento degli attuali apparecchi locomotori sulle ferrovie delle regioni montuose, gioverà ricordare ai nostri lettori alcune cose precorse nell'argomento.

Si tratta di una materia a cui non rimasero estranei questi Annali; poichè, appena le strade atmosferiche, inventate in Inghilterra da Clegg e Samuda, avevano levato romore in Europa, il sig. Gio. Batta. Piatti, con un articolo inserito nel fascicolo di agosto 1844, facevasi a dimostrare la convenienza di adottare, come motore sulle strade ferrate

Digitized by Google

pneumatiche, l'aria compressa invece della rarefatta, quando si fosse previamente modificata la valvola longitudinale nel modo da lui descritto.

Nè devesi tacere che, per comprimere l'aria, il sig. Piatti aveva, sino d'allora, suggerito di *approfittare della forza dei motori idraulici che nel regno Lombardo-Veneto, il quale possiede una ricchezza d'acque correnti superiore ad ogni altro paese, sono più economici del carbon fossile.*

Questo pensiero veniva più largamente sviluppato in una nostra Memoria comparsa in questi Annali nel luglio 1845 col titolo: « Riflessi critici sull'opera di M. Audraud intorno all'aria compressa adoperata come forza motrice, e sul partito che potrebbe trarsi dall'aria sia compressa che rarefatta come mezzo meccanico di estendere la sfera di azione dei motori fissi e specialmente degli idraulici ».

Il cattivo esito, che ebbero poco dopo in Inghilterra le strade atmosferiche a rarefazione, tornò a pregiudizio anche del sistema a condensazione proposto dal Piatti. In nessun luogo furono attivate ferrovie ad aria condensata; ed il Piatti riescì solo ad eseguire in Inghilterra alcuni esperimenti, i quali non ebbero seguito, quantunque si potesse già dedurre da quelli le più favorevoli presunzioni.

Ma una importante applicazione dell'aria compressa fatta dal Triger nel 1846 allo scavo delle miniere di carbon fossile nel dipartimento del Maine e della Loira, si appalesava meritevole di particolare attenzione; e, poichè era facile ideare molteplici applicazioni ad altri intenti, giungeva opportuna a rianimare le speranze di chi aveva confidato nell'avvenire dell'aria compressa.

Nel fascicolo del febbrajo 1847 di questi Annali abbiamo già dato un cenno dell'applicazione del Triger, mercè cui una macchina a vapore, della forza dai 18 ai 20 cavalli, attivata già da lungo tempo al di fuori di una miniera carbonifera per la ventilazione dei lavori sotterranei, trasmetteva l'aria compressa ad una seconda macchina, a corpo

Digitized by Google

di tromba con stantuffo, della forza dai 10 ai 12 cavalli, e stabilita a 350 metri di distanza nell'interno dalla miniera. Questa seconda macchina era destinata a mettere in movimento, col mezzo di tamburri e di corde, diversi carri sopra una strada di ferro percorrente tutta la lunghezza del pozzo inclinato di scarico. Col duplice apparecchio si raggiungevano due scopi: l'uno di ben ventilare la miniera, distribuendo nelle gallerie di scavo tutta l'aria effluente dal tubo di emissione dopo aver agito nella macchina ad aria compressa; l'altro di applicare all'estrazione del carbone una parte della forza motrice sviluppata finora a pura perdita della macchina esterna.

Nel 1850 noi eravamo tuttora ignari se l'applicazione del Triger avesse avuto buon successo ed imitatori, quando ci capitava sott'occhio un rimarchevole articolo, inserto nella Gazzetta Piemontese del 3 maggio di quell'anno e firmato Rouen (il maggiore), il quale per analogia ci richiamava alla memoria la detta applicazione.

Il sig. Rouen prendeva in disamina tanto il progetto pel traforo del Cenisio, nel quale erano riassunti gli studi fatti già da cinque anni dall'ing. Maus, come la relazione degli ingegneri e scienziati, chiamati dal Governo piemontese ad ispezionare il progetto medesimo.

Il sig. Maus si proponeva di traforare il Cenisio presso l'altura di Frejus, tra Modane e Bardonnèche, con una galleria continua di 12,230 metri in linea retta. Nell'eseguire un tal lavoro si sarebbe dovuto attaccare il monte soltanto da due parti, attesa la somma difficoltà, per non dire impossibilità, di scavare pozzi, da 500 a 1200 metri di profondità, su cime coperte di nevi e di ghiaccio.

L'ordinario metodo di escavazione avrebbe richiesto più di 20 anni per avanzarsi dall'uno all'altro capo per un tratto maggiore di 6000 metri. Il sig. Maus aveva quindi studiato ed esperimentato un sistema di congegni meccanici per diminuire l'ostacolo del tempo. Egli, invece di impiegare la

Digitized by Google

mano dell'uomo, suggeriva di operare sul monte con tutta la potenza di due cadute d'acqua poste all'estremità della galleria.

« Per traforare nel più breve tempo possibile la galleria di Bardonnèche, espone il sig. Maus, è d'uopo operare, ad ambo le estremità, con due sistemi meccanici composti ciascuno di un motore idraulico trasmettente il moto, mediante una gomena senza fine, ad un meccanismo fornito di ordigni; i quali, a guisa di scalpelli, intacchino la roccia nel fondo della galleria che va avanzando. Questa macchina di traforo è destinata ad aprire una galleria preparatoria di 4m,40 di largo, sopra 2m,20 di alto; essa aprirà con iscannellature verticali ed orizzontali la pietra, che si torrà quindi di mezzo coll'ajuto di cunei e di colpi di martello. La macchina non occuperà che la metà della larghezza della galleria, in guisa che, mentre ella opera sopra un lato, si toglieranno i massi formati sull'altro ».

Il sig. Rouen non combatte punto la possibilità di eseguire il progetto Maus, ma si limita a suggerire un miglioramento sul modo di trasmettere la forza: egli è d'avviso che con un semplice tubo, entro il quale i motori idraulici, posti alle due imboccature della galleria, mantengano il vuoto ad una mezza atmosfera, si avrà per l'intero giorno di 24 ore un'azione utile pari a quella che il sig. Maus non può avere che durante dodici e talvolta solo otto ore per giorno.

Indi, fatto cenno dei prefezionamenti arrecati dai francesi alla valvola longitudinale, che forma l'organo essenziale del sistema atmosferico, si mostra d'avviso che tutto il tratto di strada di circa 50 chilometri, tra Susa e Modane, possa essere servito da un tubo atmosferico con immenso risparmio di spese di esercizio; anzi si spinge persino a suggerire che, sopra tutta la linea da Torino alla frontiera di Francia, abbia ad attuarsi il sistema atmosferico a rarefazione animato da cadute d'acqua.

Come già dissi, le osservazioni del Rouen sui vantaggi che potevano trarsi dalla pneumatica, mi fecero risovvenire

Digitized by Google

l'applicazione poc'anzi accennata del Triger, non che un' altra applicazione, con cui questi aveva pur pensato a servirsi dell'aria compressa per impedire le filtrazioni nello scavo delle miniere adottando un metodo riportato nella citata Memoria del luglio 1845. Siccome poi il sig. Rouen faceva temere l'eventualità di una irruzione delle acque interne durante il lavoro di scavo, e dichiarava essere questo un punto della più alta importanza, così credetti opportuno, nel maggio 1850, di comunicare, ad ogni buon fine, al ministro dei lavori pubblici l'una e l'altra applicazione del Triger, mercè la trasmissione di alcune copie della Memoria e dell'articolo in cui erano riferite.

Mi fu detto alcun tempo dopo, se ben mi ricordo, che l'Amministrazione delle ferrovie sarde aveva sentito sull'argomento il Triger; ma ignoro quale esito abbiano avuto quelle interpellanze. Nè so quali fossero allora i divisamenti dell'Amministrazione sarda sul modo di procedere al traforo del Cenisio; anzi dirò che non mi giunse a notizia alcuna pubblicazione su quel grandioso progetto sino a che non lessi l'opuscolo dato alle stampe in Torino dall'ingegnere meccanico Gio. Batt. Piatti il 19 febbrajo 1853 col titolo: *Proposta per la strada ferrata tra Susa e Modane di un nuovo sistema di propulsione ad aria compressa da motori idraulici (sistema esperimentato in Inghilterra)*, e *abbozzo di progetto pel traforamento delle Alpi che si opererebbe col sussidio dell'apparato pneumatico stesso della strada con grande economia di capitali e di tempo.*

Il sig. Piatti, il quale sino dal 1845 si era recato in Inghilterra onde costituire una compagnia per l'applicazione del suo sistema, pubblicato, come già si disse, fino dall'agosto 1844, e pel quale egli aveva ottenuto dal governo britannico un brevetto in nome dei signori Prosser e Carcano, era ritornato sullo scorcio del 1852 in Italia e pensava di offrire al governo sardo il frutto di otto anni di studio e delle costose sue esperienze.

Digitized by Google

Egli credeva di raggiungere l'intento colla pubblicazione dell'anzidetto opuscolo, il quale contiene secondo il riassunto da lui fatto in un posteriore scritto (1):

1.° *La descrizione del suo sistema di strada ferrata a propulsione d'aria compressa, corredata da due tavole di disegni.*

2.° *Un cenno sul modello operativo di esso sistema stato costrutto e che funzionò pubblicamente quasi due anni a Londra.*

3.° *Il reso-conto delle esperienze del sistema, praticate col mezzo del detto modello, e la traduzione di alcuni fra i tanti giornali d'Inghilterra che testimoniarono a favore del buon successo di dette esperienze.*

4.° *Perfezionamenti alle ordinarie trombe comprimenti, con relativi disegni.*

5.° *Tromba comprimente idraulica per la compressione dell'aria mediante l'azione diretta dell'acqua, con disegni.*

6.° *Abbozzo di progetto pel traforamento delle Alpi per mezzo di macchine ad aria compressa; corredato di una tavola di disegno.*

7.° *Calcolo estimativo e presuntivo delle spese che importerebbe la linea ferrata tra Susa e Modane secondo il nuovo sistema di propulsione e di traforamento.*

8.° *Alcuni cenni sui sommi vantaggi che caverebbe l'industria del Piemonte dall'impiego dell'aria compressa.*

Di questo progetto egli inviava quasi contemporaneamente un esemplare al ministro dei lavori pubblici chiedendo che fosse nominata una Commissione esaminatrice.

---

(1) *S. E. il sig. Commendatore Pietro Paleocapa, ministro dei lavori pubblici, e i sigg. ing. Sebastiano Grandis, Severino Grattoni e Germano Sommeiller, chiamati al tribunale della pubblica opinione.* Varallo. Tipografia di Antonio Colleoni, 1855.

Digitized by Google

Non è nostro intento di seguire il sig. Piatti in tutti i dettagli storici della querela, che egli muove agli ing. Sommeiller, Grandis e Grattoni, accusati di essersi, connivente il ministro dei lavori pubblici, prevalsi della loro qualità di esaminatori per sostituirsi come esecutori del suo progetto e per farsi plagiari delle sue invenzioni :

. . . . . longa est injuria, longae
Ambages, sed summa sequar fastigia rerum.

Noi ci limiteremo ai fatti principali, e se le nostre conclusioni non riescono favorevoli all' incolpazione di plagio, il sig. Piatti, che ci conosce da un pezzo, e sa che sino dal 1845 abbiamo cercato, per quanto da noi si poteva, di appoggiare il suo progetto di ferrovia ad aria compressa: egli che è pure consapevole aver noi sempre ammirata la straordinaria persistenza di volontà con che si affaticava per giungere all' attuazione de' suoi concetti, vorrà ascrivere non ad altro che a puro amore della verità, l' enunciazione di questa nostra opinione. Noi siamo i primi a compatire a quell' esacerbazione, che deve naturalmente nascere in chi si crede dolosamente privato della fama d' inventore e del frutto delle proprie fatiche. Ma reputiamo di fare opera utile allo stesso Piatti, se una nostra parola gioverà a fargli ravvisare le cose dal vero punto di vista, a togliergli dal cuore l' amarezza accumulatavi dal credersi spogliato della sacra proprietà delle sue invenzioni per opera della malevolezza e del raggiro congiurati a suo danno.

Pur troppo saremo anche noi costretti a riconoscere che egli ha dovuto subire sin da principio una noncuranza troppo spinta per essere in tutto sincera e scevra da gelosie di rivalità, e che si persiste ingiustamente a voler disconoscere in lui ogni titolo alla pubblica benemerenza da coloro stessi, ai quali sono tornate più utili le sue idee. Certo egli meritava d'essere trattato con più riguardi e con maggior equità; ma ciò è ben lontano ancora dai macchiavellici raggiri e dal maturo e deliberato proposito di spogliarlo di un vero e

Digitized by Google

perfetto diritto di proprietà. Il sig. Piatti deve persuadersi che quanto finora avvenne è effetto: in parte di un sentimento di rivalità sempre difficile a contenersi entro i giusti confini, ed ora poi reso forse più intrattabile da ingiuriosi supposti, da acerbe parole; in parte di quelle ineluttabili necessità e cause di errore cui si trovano sottoposti gli uomini del potere. Allorquando si agitano progetti non solo dispendiosissimi, ma che appartengono alla scabrosa categoria delle invenzioni, è naturale che un ministro voglia mettere al coperto la propria responsabilità dando la preferenza a persone già conosciute in paese. In quelle occasioni piovono da ogni parte suggerimenti e proposte; è il momento in cui l'utopia sfoggia le sue ricchezze: non è quindi a stupirsi se, fra la caterva dei progettisti e sedicenti inventori, che assediano i ministeri, non si sappia sempre discernere il vero inventore, massime se questi è nuovo nel paese. L'Amministrazione sarda non ha dato importanza alcuna alle proposte del Piatti, sebbene meritevoli d'altra sorte; non ha punto badato che erano accompagnate da un sufficiente corredo di dettagli, e partivano dal primo inventore di un sistema di ferrovia ad aria compressa, sistema stato privilegiato in Inghilterra e avvalorato da esperienze e dal suffragio di persone di colà autorevoli per scienza.

Se il sig. Piatti vorrà esaminare la cosa con calma si accorgerà non esistere l'accusa di plagio, da lui mossa agli inventori del compressore idraulico, come non esiste la stessa imputazione che si ritorce dagli avversari contro la sua tromba comprimente. Ciò che esiste è l'esagerato sprezzo della sua tromba comprimente, che pure ha il merito di aver condotto all'invenzione del compressore idro-pneumatico. Si accorgerà pure che la parte più importante del suo progetto, quella, che ha per sè un bell'avvenire, e in cui può con maggior sicurezza presentarsi come primo inventore, è lasciata ancora intatta. Il sig. Piatti avrà già capito che noi

Digitized by Google

intendiamo parlare della sua valvola longitudinale, organo principale d'una ferrovia pneumatica a tubo dominante tutta la strada.

Ritorniamo ai fatti principali della vertenza. Dietro le ripetute istanze fatte dal Piatti presso il ministro dei lavori pubblici, veniva il 29 maggio 1853 deferito l'esame del suo progetto ad una Commissione esistente presso l'azienda generale delle strade ferrate, composta dei signori Grandis, Sommeiller, Biglia, Ruva e Pansa, e presieduta dal sig. cav. Bona, intendente generale delle ferrovie. L'incarico dato alla Commissione risulta anche dalla lettera riportata a piedi (1). Qui comincia a sorgere discrepanza sull'oggetto principale dell'esame. Secondo l'anzidetta lettera la Commissione doveva prendere in esame il sistema di propulsione, ed il sig. Piatti pure afferma che l'ing. Grandis, relatore della Commissione, e col quale egli ebbe diverse conferenze, mentre accumulava contro la sua proposta di propulsione ad aria compressa *tali e tante difficoltà da fargli disperare che potesse essere presa in considerazione*, dichiarava che la Commissione non aveva in alcun modo ad occuparsi della proposta di traforamento del Cenisio.

Il ministro invece, al dire di Piatti, lo assicurava di avere

---

(1) Azienda generale delle strade ferrate, Div. 3.ª

Torino, il 29 maggio 1853.

Una Commissione di ingegneri, fra cui si annovera il sottoscritto, essendo incaricata di esaminare il suo progetto per un sistema di propulsione, si prega la S. V. a presentarsi a quest'Azienda per alcune comunicazioni che abbisognano.

L'ing. capo della 3.ª Divis.
Firmato *Biglia*.

Sig. ing. meccanico
*Gio. Batt. Piatti*.
Torino.

Digitized by Google

specialmente raccomandato alla Commissione la parte di progetto concernente l' opera del traforo.

Ma comunque ciò sia, è di fatto che la Commissione non ha pubblicato, nè comunicato alcun voto al Piatti, il quale aggiunge che, verso la fine del settembre 1854, essendo desideroso di pur sapere se la Commissione esistesse ancora, si era rivolto al sig intendente generale delle strade ferrate il quale gli avrebbe risposto « *che non essendosi mai riunita dopo tanto tempo* (16 mesi) *era da considerarsi come disciolta di fatto.*

Dalle dichiarazioni emesse dal sig. Sommeiller nella seduta della Camera dei Deputati, 25 p. giugno, ed anche dalla precedente sua risposta a stampa del 14 detto mese, non si rileva punto se il rapporto della Commissione si aggirasse più specialmente sul sistema a propulsione o sul traforo del Cenisio. Si accenna alla sfuggita, nel discorso, di un rapporto steso da un membro della Commissione, si dice che le conclusioni di quel rapporto sono già conosciute alle Camere, perchè inserite sia nei giornali, sia in altri scritti pubblici, e non si indica, nè in quali giornali o libri, nè in qual tempo siano comparse, e, quello che è strano, si parla di conclusioni di pubblica notorietà; eppure il sig. Piatti, che vi ha tanto interesse, persiste a dichiarare di non conoscerle, e lo stesso Sommeiller nella sua risposta a stampa tace di questa pubblicazione. Si conferma che il rapporto, di cui si dice essere state pubblicate le conclusioni ed essere stato rimesso in seguito al ministero, non venne mai letto alla Commissione esaminatrice, paga di un primo parere esternato dal membro incaricato di stendere la relazione. Secondo quel parere il libro Piatti non poteva in alcun modo tornare utile all'Amministrazione sarda come quello *che non conteneva cosa nè applicabile, nè nuova, e lasciava la questione dell' aria compressa nello stato in cui l' autore l' aveva trovata.* Se mai il Sommeiller intendesse significare che le conclusioni del rapporto, le quali diconsi ignorate da Piatti

Digitized by Google

consistano in quest' unica proposizione, scandalosamente nuda di motivi e comparsa così tardi, dovremmo dire che la Commissione esaminatrice dell' azienda delle ferrovie aveva un modo ben singolare di pubblicare i suoi voti (1).

---

(1) Perchè il lettore possa meglio giudicare da sè stesso la validità o meno delle giustificazioni del Sommeiller riportiamo testualmente, dapprima la parte del suo discorso alla Camera che riflette l' argomento, indi un brano della sua risposta a stampa 14 p. giugno citata in principio del discorso.

« J'ai déjà fait publier, il y a quelques jours, que M. Piatti, revenant de Londres, où il s'était occupé d'air comprimé, a presenté au gouvernement, au commencement de 1853, un livre imprimé à Turin à la même époque. Ce livre était en vente chez tous les libraires; chacun a pu l'achêter, le lire et le juger avant que monsieur le ministre des travaux publics chargeât les ingénieurs de l'administration de l'examiner.

Ajoutez que cette Commission dont on a fait grand bruit, cette Commission qui a été signalée au public come une assemblage d'ingénieurs qui s'étaient réunis dans l'ombre, dans un antre, à l'abri de la lumière (*si ride*) pour piller l'auteur du dit ouvrage, ce n'était pas une *Commission spéciale*, mais une Commission qui, par complaisance pour monsieur le ministre, voulut bien relire cet opuscule pour lui dire ce qu'elle en pensait. Ce qu'en pensait on le savait déjà.

Mais les administrations aiment à avoir quelques mots écrits.

Or, l'un des membres de la Commission fut chargé de lire ce livre, ou mieux, de le relire, attendu qu'il l'avait déjà lu comme nous. Son avis fut qu'il n'y avait rien à prendre par l'administration, qu'il n'y avait rien de nouveau et que la question qui était vitale pour le pays et qui le devint encore plus ensuite, mais non pas en vertu du livre de M. Piatti, était laissé precisément dans l'état où tout le monde la connaissait avant que ce livre fut publié.

Je ne veux pas pur là en faire la critique; je ne fais que constater les faits; un membre de la Commission a donc été chargé

Digitized by Google

Le spiegazioni del Sommeiller lasciano molto a desiderare per chiunque voglia imparzialmente giudicare la cosa,

---

de faire un rapport dont les conclusions vous sont déjà connues, parce qu'elles ont été insérées soit dans les journaux, soit dans d'autres écrits publics.

L'on sait encore que si la Commission n'a pas entendu la lecture du rapport de ce livre, c'est qu'elle en connaissait déjà la valeur. Quand elle demanda à celui de ses membres; qui en avait été chargé, quelles en étaient les conclusions, le rapporteur dit, vous les connaissez tous, elles résument les idées de vous. L'Administration savait très-bien que nous étions parfaitement du même avis, que nous ne pouvions pas discuter un livre que nous connaissions tous pour en venir à une conclusion connue, et alors personne n'y songea plus.

Le rapport fut remis au Ministère; je ne sais pas même quand on le remit. Toujours est-il qu'on ne s'en occupa plus, parce qu'il n'en valait pas la peine.

L'Administration accepta notre avis, et il n'en fu plus parlé . . . . . .

Voilà donc, messieurs, de quoi il s'agissait; lire et juger un livre et non un projet. Quand on veut présenter un projet sérieux, il faut le corroborer de rapports, de dessins, de devis, de données speciales, en un mot, l'accompagner de tout ce qui constitue un projet arrêté, défini. Alors, oui l'Administration est responsable. Si un ingénieur se presente avec un projet de ce genre, soit pour passer le Lukmanier, les Alpes, soit pour passer même sous la mer, c'est sa propriété particulière. Il dit au gouvernement: Examinez cela, étudiez-le, voyez si cela vous convient, et donnez moi une réponse. Alors la Commission qui viendrait prendre ses idées, ses plans, les confisquer en sa faveur, commettrait une action inqualifiable; mais dans aucune administration il se trouverait un ingénieur capable de commettre une pareil acte. Et s'il le commettait, le châtiment ne se ferait pas attendre; car on n'aurait qu'à produir les titres primitifs devant le tribunal; or, quel est l'homme qui s'exposerait à une pareille honte? »

Ora si vegga quello che aveva già detto Sommeiller in propo-

Digitized by Google

e accusano per lo meno una assoluta mancanza di riguardo da parte della Commissione verso l'autore di un progetto vasto, grandioso e corredato, per quanto riguarda il sistema

---

sito nella citata sua risposta a stampa. Egli, dopo avere accennato che la Commissione puramente d'esercizio, la quale esisteva nel 1853 presso l'Azienda generale delle strade ferrate, avrebbe potuto, non essendo una Commissione accademica, rifiutarsi di corrispondere all'invito del presidente commendatore Bona perchè fosse preso in esame il libro Piatti: « un libro il quale non contiene che idee generali, abbozzi di procedimenti per l'appplicazione dell'aria compressa, che non ha tratto alla quistione particolare del Cenisio se non che per il suo titolo e che lascia quel gran progetto affatto vergine; un libro che già tutti gli ingegneri hanno potuto giudicare privatamente »: soggiunge quanto segue:

« Eppure uno di noi, l'ingegnere Grandis, si lasciò bonariamente addossare l'incarico di rileggere officialmente il detto libro e di riferire alla Commissione in qual cosa potessero le cose ivi contenute giovare al progresso delle strade ferrate nel nostro paese. Questo avvenne, se non erro, più mesi dopo la pubblicazione del libro e quando tutti i commissari avevano già potuto esaminarlo privatamente; e difatti ognuno sapeva già che non era altro che una compilazione di cose conosciute, d'idee fritte e rifritte, riguardo all'aria compressa ed alle sue applicazioni. Nondimeno il signor Grandis estese religiosamente la sua relazione ad uso amministrativo, e la conclusione fu che il libro Piatti non conteneva *cosa nè applicabile, nè nuova e lasciava la quistione dell'aria compressa nello stato in cui l'autore l'aveva trovata.* Tale essendo il risultato dell'esame preliminare fatto dal signor Grandis, ed essendo esso esattamente concorde col concetto che i suoi compagni se n'erano fatto, la causa era finita e diventava inutile il deliberare in seduta per ripetere quel che ognuno sapeva anche prima che la Commissione avesse da occuparsi della Memoria. Non se ne fece più parola, se non di tempo in tempo nell'ordine del giorno. La Commissione cessò poi di esistere sul principio del 1854, e l'Amministrazione, per quanto mi consta, si appagò delle conclusioni della relazione Grandis, colle quali sapeva colli-

Digitized by Google

propulsore, di una dettagliata descrizione. Vi sono molti errori; non lo neghiamo; ma limitandoci a due soli punti: la tromba comprimente idraulica, ed il sistema di ferrovia ad aria compressa, con tubo e valvola longitudinali, già esperimentato in Inghilterra su scala di mediocre grandezza, non meritavano certo una così sprezzante noncuranza. Vedremo che Piatti può accampare, per le invenzioni di quegli apparecchi, titoli non minori di quelli che giustamente mettono innanzi i tre ingegneri per essere riconosciuti, rimossa ogni accusa di plagio, come veri inventori del compressore idro-pneumatico a forza viva.

Chi conosce le diffidenze e le gelosie degli inventori non durerà fatica a comprendere qual fosse l'animo del Piatti pel contegno della Commissione, e allorchè giungevagli pure a notizia che, sulla fine del 1853, i signori Grandis e Sommeiller, membri della Commissione ed il primo anche relatore, unitamente al sig. Grattoni, avevano inoltrato dimanda di privilegio per una loro invenzione di comprimere aria (1).

I sospetti del sig. Piatti si avrebbero ancora maggior-

---

mare il parere privato degli altri suoi ingegneri e lasciò il sedicente progetto e le pretese invenzioni morire della loro morte naturale ».

(1) Quanto al Grattoni giova osservare che, in un colloquio avuto da Piatti col sig. ministro Paleocapa, questi gli avrebbe detto che, mancandogli il tempo di considerare lui stesso il progetto, lo aveva fatto esaminare da un ingegnere di sua piena fiducia, il quale aveva trovato *ingegnose le invenzioni del progetto ed anche attuabili con successo mediante alcune modificazioni e nuovi studi*. Ora il Piatti crede sapere che un tale ingegnere sia lo stesso sig. Grattoni.

Accenno a tale circostanza perchè essa pure doveva concorrere a rendere più diffidente il Piatti, e perchè farebbe conoscere che uno dei tre inventori aveva una volta sul progetto

Digitized by Google

mente quando seppe essersi stipulata il 28 marzo 1854 tra le finanze dello Stato e i tre ingegneri una convenzione per l'attivazione di un sistema di propulsione ad aria compressa sui piani inclinati dei Giovi, convenzione che, adottata dalle Camere, veniva approvata con legge 20 luglio 1854.

Egli sapeva che i detti ingegneri si servivano di una colonna d'acqua per comprimere direttamente l'aria in un tubo: ecco adunque un plagio della sua tromba comprimente. Sentiva che volevano applicare l'aria compressa alla propulsione dei convogli: eccogli tolto anche il suo sistema a tubo e valvola longitudinali: ecco un indegno spoglio di quasi tutte le sue idee e proposte.

Fortunatamente, per l'onore del ministero sardo e dei tre ingegneri, e, dirò anche, pel vantaggio dello stesso Piatti, le cose non stanno in questi termini; sebbene, a dir vero, il contegno dell'Amministrazione sarda e della Commissione sembrasse fatto, a bella posta, per suscitare in lui le più tormentose diffidenze.

Il compressore idropneumatico a forza viva e l'apparecchio comprimente di Piatti, a pressione statica, posano su principii diversi, e non regge quindi l'accusa di plagio, qualunque influenza possa avere avuto il secondo nel condurre alla scoperta del primo.

Quanto alla propulsione, sebbene il sig. Piatti lasci intendere essere egli persuaso che i suoi competitori volessero adottare la stessa sua valvula longitudinale con semplici modificazioni di dettaglio, tuttavia l'alta riputazione, di cui meritamente godono in paese i tre ingegneri, e la conoscenza di quanto hanno saputo inventare essi medesimi (1),

---

Piatti una opinione assai più favorevole che non quella degli altri due.

(1) Gli ingegneri Sommeiller e Grandis avevano già acquistato una bella celebrità in Piemonte per avere assieme all'ing. Ruva



Digitized by Google

non permettono a chiunque voglia essere giudice imparziale di adottare una tale supposizione prima che siano addotte le più sicure prove in contrario.

Il sig. Piatti, quando avventurava una tale imputazione, non aveva forse presente che, dopo il suo sistema di propulsione ad aria compressa con tubo e valvola longitudinali, era stato conferito in Francia il 28 maggio 1846 un privilegio a favore del sig. Thier come inventore di un sistema di ferrovia ad aria condensata con tubo e valvola parimenti longitudinali (1). Ora niuno avrebbe potuto impedire che i tre ingegneri (quando pure non avessero saputo inventare da sè), mettendosi d' accordo col sig. Thier, adottassero il suo sistema di propulsione, a tubi longitudinali, senza incorrere in alcun plagio; poichè non sussiste plagio se non quando uno dà per suo ciò che egli sa appartenere ad altri e ne usufrutta incompetentemente la gloria od il lucro. Nè credo che ad un accordo con altri inventori potrebbe, come suppone il Piatti, opporre ostacolo l' art. 5.° della convenzione approvata con legge 20 luglio 1854, secondo il quale dovrebbesi sciogliere il contratto e porre a carico dei tre ingegneri tutte le spese, qualora fosse dimostrato non essere una loro invenzione il macchinismo ed il sistema appli-

---

sciolto il difficilissimo problema della trazione sui piani inclinati dei Giovi con locomotive.

(1) Nella risposta Sommeiller 14 giugno 1857, oltre il sistema Thier, è citato anche l'anteriore privilegio 21 gennajo 1845, conseguito in Francia dal sig. Power per *un sistema di strada ferrata, con motore ad aria compressa, con tubo propulsore, valvula longitudinale e stantuffo rimorchiatore.* Non mi faccio carico del sistema Power perchè il sig. Piatti dichiara essere questo l'identico suo sistema, altro non essendo il Power che un suo mandatario stato incaricato di ritirare il brevetto d' invenzione in Francia.

Digitized by Google

cati alla strada ferrata. Scopo di quell'articolo pare unicamente quello di evitare che l'Amministrazione sarda venga, in modo diretto od indiretto, trascinata in questioni di priorità, ma ogni pericolo di tal genere svanisce quando intervenga l' assenso dell' inventore del sistema adottato. Non è da supporsi che si abbia in vista di fare del nuovo a preferenza dell' utile già riconosciuto.

I tre ingegneri, mentre attendevano a prefezionare l' esecuzione del loro compressore idraulico, e pensavano a sciogliere il problema per la migliore applicazione dell'aria compressa ai piani inclinati dei Giovi giusta la convenzione sancita coll' anzidetta legge 20 luglio 1854, vennero indotti dalla sempre crescente importanza di effettuare il traforo del Cenisio a lasciare per ora da canto la propulsione ai Giovi ed a pensare invece al miglior modo di applicare l'aria compressa all' opera di perforamento.

## II.

Per far conoscere l'altissima importanza dell'opera, i congegni da applicarvisi, i risultati delle esperienze finora eseguite, e per offrire anche maggiori dati onde giudicare la controversia tra Piatti e gli ing. piemontesi, crediamo non poter far di meglio che riportare testualmente lunghi brani del rapporto 5 maggio 1857 della Commissione governativa istituita per l' esame delle macchine inventate dagli ing. Grandis, Grattoni e Sommeiller.

Questa Commissione era composta dei signori Des Ambrois, Giulio, L. F. Menabrea, D. Ruva e Q. Sella, e ne fu relatore il sig. Giulio, nome assai simpatico agli studiosi di scienze meccaniche per una elegantissima traduzione, con aggiunte, degli elementi di meccanica del cap. Kater e del dott. Lardner, e pe
di cinamatica applicata all

Il senatore Giulio si

Digitized by Google

sa mai nascere in alcuno, e meno in noi, la tentazione di sostituire alle sue altre parole. Se avremo qualche appunto da fare anche a lui, sarà piuttosto per quello che ha taciuto che non per quanto ha scritto.

Accennata prima l'importanza di congiungere la Savoja col Piemonte, Genova con la Francia e con la Svizzera per mezzo di vie ferrate che varchino la grande giogaja delle Alpi, espone il relatore che, rispetto al luogo ove praticare la galleria, unico mezzo di rendere possibile una tale congiunzione:

« Il merito della proposta, che gli studii susseguenti dimostrarono migliore di tutte, appartiene al sig. Medail di Bardonnèche (ora trapassato), il quale guidato da grande pratica dei luoghi e delle vie battute da quegli alpigiani nei loro quotidiani commerci con gli abitanti della valle dell'Arco, asseriva nessun passo men difficile potersi incontrare che quello del colle di Fréjus, tra Bardonnèche e Modane.

» Le esplorazioni ordinate dal governo ed affidate al sapere ed alla sagacità dei signori ingegnere Maus e cavalier Angelo Sismonda non tardarono a confermare la verità delle informazioni del signor Medail; dal confronto del passo di Fréjus con tutti quelli che da altri erano stati indicati risultò infatti che, messe in conto, non una o due, ma tutte insieme le condizioni più desiderabili, per comodità di consueti commerci, per facilità di accessi, per brevità di traforo, per natura di terreni e di rocce, nissun altro varco poteva reggere al confronto di quello.

» Cominciarono allora per parte del sig. Maus gli studii regolari della linea da Susa a Ciamberì, dei quali egli venne ragguagliando il governo nelle sue relazioni dell'8 di agosto 1845, del 26 di marzo 1846 e del 23 di giugno 1848, e che servirono di base al progetto da lui presentato in febbrajo del 1849.

» Secondo questo progetto l'entrata meridionale della grande galleria di comunicazione tra le due valli opposte e punto culminante di tutta la linea dovea trovarsi nel vallone di Rochemolle all'altezza di 1363 metri sopra il livello del mare; lo sbocco settentrionale presso Modane a 1130 metri sullo stesso livello; la lunghezza intera della galleria era di 12,230 metri; la sua pendenza

Digitized by Google

di 18,8 per mille; essa correva nella direzione da meriggio a tramontana, declinando di 22 gradi circa verso ponente e passando 1600 metri sotto il colmo del colle di Fréjus; l' accesso meridionale lo si faceva per una salita che toccava fino a 35 per mille; nell'accesso settentrionale il pendio non eccedeva i 30 millesimi. »

Qui il relatore si fa ad indicare il modo ideato da Maus per trasmettere con funi nell'interno della galleria la forza dei motori idraulici e per provvedere al bisogno della ventilazione col mezzo di ventole a forza centrifuga di tratto in tratto inalberate sugli assi stessi delle troclee, che sostenevano le funi di trasmissione; e dopo avere accennato le considerazioni per cui le proposte del sig. Maus avevano riscossa nel 1849 l' approvazione di una Commissione tecnica, di cui era relatore l' attuale ministro dei lavori pubblici, espone quanto segue:

« Non può dissimularsi tuttavia che, se le obbiezioni che da alcuni si venivano facendo contro al sistema di trasmissione ideato dal sig. Maus erano esagerate e non potevano bastare ad indurre gravi dubbi sulla possibilità di attuarlo con qualche successo, la trasmissione medesima doveva però andare soggetta a molte resistenze di attriti ed altre, e poteva anche dar luogo a frequenti interruzioni di lavoro. Molto meno ancora può negarsi che al bisogno della ventilazione non era provveduto in modo abbastanza sicuro.

» Nel proporre infatti l'uso delle ventole non s' indicavano in modo determinato nè il numero, nè le dimensioni di esse, nè la velocità con cui dovessero muoversi, nè la misura degli effetti che se ne potessero aspettare.

» Ognuno che abbia conoscenza dei lavori sotterranei sa quanto difficile sia il provocare in essi una buona corrente d' aria, ogni volta che essi abbiano un solo sbocco; mancando allora quella ventilazione naturale che spontaneamente si avvia negli scavi che comunicano con l'aria esterna in due punti inegualmente elevati, e che è promossa e mantenuta dalla differenza tra le temperature interna ed esterna, e tra quelle dei due termini del cunicolo; e non potendo giovare l'uso dei focolari, che non valgono a determinare o ad ac-

Digitized by Google

crescere la chiamata dell'aria, salvo quando il sotterraneo comunichi con un pozzo che faccia ufficio di camino.

» La quale difficoltà di tener vivo il movimento dell'aria in ognuno dei due capi della galleria è stata certamente la cagione per cui il sig. Maus, rinunziando l'uso tanto spedito delle mine, si appigliò al modo sopraddetto di intagliare laboriosamente la roccia con iscarpelli e con cunei, schivando così il bisogno di dissipare prontamente dal sotterraneo con una potente ventilazione i gaz ed i vapori prodotti dell'esplosione della polvere.

» Tali deggiono essere state le considerazioni che mossero il dotto fisico di Ginevra, sig. Daniele Colladon, a tentare altra via per giungere al medesimo fine. Non molto appresso infatti il professore ginevrino domandava al governo del re un privilegio esclusivo per un suo *metodo di cavar gallerie*, pel quale ottenne poi un attestato di privativa per quindici anni con la data del 30 giugno 1855:

» *Les principaux moyens mecaniques*, diceva il sig. Colladon, *qui ont été mis en oeuvre ou proposés pour faire mouvoir des outils au fond d'une galerie de mine, sont l'emploi de cordes ou câbles agissant par un mouvement alternatif ou continu, l'emploi de la vapeur agissant directement, celui du vide au moyen d'un tube aspirateur, celui d'une colonne d'eau. Le procédé nouveau que je propose en diffère, non pas seulement par son principe essentiel, mais aussi et surtout par une combinaison avantageuse pour obtenir immédiatement, par son emploi, les résultats essentiels suivants, qui font partie des conditions qu'on peut désirer dans des travaux souterrains. Ventiler et régler la température, emmagasiner de la puissance motrice quand les outils s'arrêtent, et abréger le travail des outils par des dispositions nouvelles.*

» Il principio essenziale dell'invenzione del sig. Colladon consisteva nell'uso dell'aria compressa per trasmettere ad una macchina perforatrice, posta in fondo della galleria, l'azione di un motore operante a cielo scoperto; era in certo modo l'inverso del *moyen de transporter fort loin la force des rivières*, ideato da Dionigi Papino e pubblicato nel 1688 negli atti di Lipsia. Papino infatti proponeva d'impiegare la forza dei fiumi a fare il vuoto entro a grandi corpi di tromba; di aspirar così da lontano, per

Digitized by Google

via di lunghi tubi, l'aria contenuta in altri corpi di tromba, i cui stantuffi avrebbero poi dato movimento a qualsiasi meccanismo; mentre il signor Colladon intendeva che la potenza di una ruota idraulica, di una macchina a vapore o di un altro motore qualunque si adoperasse a comprimere l'aria, la quale, mandata nel sotterraneo per un lungo tubo, adempisse un duplice uffizio, cioè quello di muovere gli scarpelli atti ad intagliare la roccia ed a *forarvi le mine*, e quelle ancora di mantenere puro l'ambiente del sotterraneo dissipandone i prodotti gazosi della respirazione degli uomini e della esplosione della polvere.

» A questa parte più essenziale del suo procedimento aggiungeva poi l'inventore molti particolari sulla costruzione del tubo apportatore dell'aria compressa, sulla maniera di modificare convenientemente la temperatura dell'aria in esso discorrente; di nettar continuamente con un getto d'aria o d'acqua i fori e gli intagli mentre si verrebbero sprofondando; di alimentare e di avvalorare la fiamma prodotta da un getto di gaz compresso, o di qualche vapore infiammabile, e di lanciare questa fiamma sino al fondo dei fori o degli intagli, affine di alterare, di disgregare, sgretolare o fondere il masso, sia con la violenta azione del caldo, sia col repentino raffreddamento prodotto da un getto d'acqua.

» Lo stesso giorno, 30 giugno 1855, un altro attestato di privativa per quattordici anni veniva spedito al sig. Tommaso Bartlett, ingegnere applicato ai lavori della via ferrata *Vittorio-Emanuele*, per una invenzione della quale più volte e lungamente avremo a ragionare nel corso della presente relazione. È in sostanza la macchina del sig. Bartlett una piccola macchina a vapore, locomobile, a cilindro orizzontale e ad azione diretta, ma con l'aggiunta di accessorii che la rendono atta al lavoro delle mine ».

Qui segue la minuta descrizione della macchina Bartlett, da cui appare che il pregio principale sta nell'interposizione di uno strato d'aria che viene compressa tra uno stantuffo mosso dal vapore e quello che porta lo scalpello da minatore, il quale strato d'aria, mentre fa l'ufficio di molla per mandare innanzi il secondo stantuffo indipendente dal primo, serve, per così dire, anche di pulvinare per am-

Digitized by Google

morzare tutte le percosse, le quali, con un modo di connessione meno cedevole, rovinerebbero in brevi istanti il congegno. Dopo di che continua il relatore:

« Così dunque il sig. Maus aveva immaginata una macchina atta ad intagliare il sasso, ma lasciava a desiderare un miglior modo di metterla in movimento, e soprattutto di tener vivo quello dell'aria nella galleria; ad entrambi questi bisogni soddisfaceva il signor Colladon con l'uso dell'aria compressa, ma non indicava nè un mezzo migliore di quelli conosciuti per procurarsi in gran copia quest'aria compressa, nè la disposizione da darsi alla macchina perforatrice per adattarla a tutti i bisogni dell'arte del minatore. E finalmente il sig. Bartlett ideava bensì un organo acconcio a quest'uopo, ma proponeva di applicare al medesimo una forza motrice (il vapore) non suscettiva di impiego negli scavi delle gallerie.

» Associando il pensiero del sig. Colladon a quello del signor Bartlett, cioè sostituendo l'uso dell'aria compressa a quello del vapore, la soluzione sarebbe stata compiuta; se non che mancava a questa soluzione un elemento essenziale, cioè l'invenzione di una macchina da comprimere aria, la quale fosse ad un tempo semplice ed efficace.

» Si vedrà infatti nel corso della presente relazione che per sovvenire al doppio bisogno di muovere le macchine escavatrici e di ventilare i lavori, nel caso della galleria delle Alpi, può occorrere di dover mandare fino ad una distanza di oltre a seimila metri una quantità d'aria compressa che, ridotta alla pressione ordinaria dell'atmosfera, equivalga a più d'un metro cubo per minuto secondo, e, negli istanti immediatamente consecutivi all'esplosione delle mine, una quantità molto maggiore; che è quindi necessario di poter produrre grandi volumi d'aria compressa e tenerne in serbo una parte per potere a piacimento regolare l'andamento della ventilazione; che, qualora la compressione non fosse molto gagliarda, la capacità dei serbatoi diverrebbe enorme; che per altra parte l'aria debolmente compressa non potrebbe servire a metter in movimento le macchine porforatrici; che anzi, a motivo delle resistenze che il moto dell'aria incontra nei tubi (le quali sono proporzionali alla lunghezza di essi, e rapidissimamente crescono al

Digitized by Google

crescere delle velocità), quest'aria non potrebbe neanche giungere sino al fondo della galleria, salvo con velocità piccolissima, la quale necessiterebbe l'impiego di tubi di diametro affatto straordinario, e che per conseguenza è mestieri trovar modo di applicare la forza motrice, di cui si può disporre ai due termini della galleria, alla produzione di una grande quantità d'aria fortemente compressa.

» La soluzione di un tale problema *non è stata mai*, per quanto sappiamo, *tentata prima* che i signori ingegneri Grandis, Grattoni e Sommeiller volgessero ad esso i loro pensieri.

» La complicazione inevitabile dei meccanismi che converria impiegare per operare la compressione dell'aria per mezzo di macchine a stantuffo mosse da ruote idrauliche; la perdita che si farebbe con tali meccanismi di una gran parte della forza impiegata, non permettea di sperare da tali mezzi nessun pratico successo.

» I nostri ingegneri si proposero quindi di applicare direttamente alla compressione dell'aria l'azione di una colonna d'acqua.

» Il pensiero non era assolutamente nuovo; le macchine soffianti, da tempo immemoriale impiegate nello Hartz, e la fontana di Erone, applicata in grande all'elevazione dell'acqua in quelle di Schemnitz, ne porgevano due esempli ben noti. Ma le prime non possono che somministrare aria debolissimamente compressa; la seconda cagiona inevitabilmente e indipendentemente da ogni resistenza passiva un enorme disperdimento di forza motrice, ed esige assolutamente l'uso di una colonna d'acqua di tanta altezza che, unita alla pressione dell'atmosfera, basti a far equilibrio alla forza elastica dell'aria compressa che si vuol produrre. Questa necessità può reudere in molti casi la macchina di Schemnitz assolutamente impraticabile; lo sciupio di forza che essa cagiona la rende inutile ogni qual volta che non si possa disporre di una potenza, per dir così, indefinita.

» La due macchine ora citate non mettono in azione che la sola pressione idrostatica dell'acqua; i signori Grattoni, Sommeiller e Grandis vollero mettere in giuoco la forza viva che essa acquista nella discesa. S'immagini una condotta d'acqua di alcuni decimetri di diametro, la quale scenda verticalmente o con forte pendio da un'altezza, a cagion d'esempio, di quindici o venti me-

Digitized by Google

tri. Nel punto più basso di questa condotta s'innesti un breve tubo orizzontale dello stesso diametro, il quale vada a sboccare al piede di un serbatojo cilindrico, in forma di colonna cava, chiuso per disopra, e dell'altezza di tre o quattro metri; si concepisca ancora che la comunicazione tra la condotta discendente ed il tubo orizzontale possa a piacimento aprirsi e chiudersi per mezzo di una valvola acconciamente disposta, che chiameremo *valvola alimentaria*; questo complesso di parti formerà, come si vede, un sifone rovesciato, a due rami disuguali, l'uno più lungo aperto superiormente, l'altro chiuso.

» Fingasi la colonna piena d'aria e si apra la valvola; l'acqua in virtù del proprio peso discenderà per la condotta; il suo livello si verrà innalzando nella colonna; il volume occupato dall'aria si verrà restringendo, e l'aria ne sarà compressa. È chiaro ancora che, se l'apertura della valvola fosse piccolissima rispetto alla sezione dei tubi, cosicchè l'acqua vi passasse a stento, il suo livello nella colonna lentissimamente si solleverebbe; e cesserebbe ogni movimento tosto che la pressione dell'aria sovrastante fosse venuta a pareggiare quella della colonna d'acqua contenuta nella condotta discendente, più la pressione dell'atmosfera; la macchina non differirebbe per nulla nel suo modo di operare dalla fontana di Erone.

» Ma si dia al contrario alla valvola un'apertura poco differente dalla sezione dei tubi, o, meglio ancora, eguale alla sezione medesima; la discesa dell'acqua si farà allora molto rapida, tutta la massa liquida concepirà una velocità considerevole, ed allorquando nel ramo opposto del sifone la elasticità dell'aria sarà venuta ad eguagliare la pressione, il movimento non si arresterà tuttavia in un tratto, ma in virtù della *velocità concepita* dall'acqua (o, se si vuole, della sua *inerzia*, o, come sogliono parlare i meccanici, della sua *forza viva*) continuerà il livello dell'acqua nella colonna ascendente a sollevarsi, finchè l'ostacolo cedevole, che alla sua salita oppone l'elasticità dell'aria non sia pervenuto a spegnere poco a poco tutta la velocità. Continuerà dunque fino a quell'istante la compressione dell'aria, la quale alla fine potrà di molto superare quella che corrisponderebbe alla sola pressione *statica* dell'acqua e dell'atmosfera.

» Noi abbiamo supposto che la colonna in cui l'aria si com-

Digitized by Google

prime, fosse chiusa per disopra da un coperchio stabile; invece di un tale coperchio, poniamo adesso una valvola leggerissima (che diremo *valvola d'uscita*) e larghissima, per la quale la sommità della colonna possa venire in comunicazione con un recipiente destinato a raccogliere l'aria compressa.

» Tostochè questa avrà concepita un' elasticità sufficiente, e prima che il movimento ascendente sia cessato, la valvola si aprirà, l'aria compressa sarà cacciata dall'acqua nel serbatojo. Se poi, appena compiuta la salita dell'acqua, si chiuda la valvola alimentaria e si aprano una valvola di *scarico* collocata al piede della colonna di compressione ed una *valvoletta di ammissione* dell'aria collocata alla sua sommità, l'acqua contenuta nella colonna fuggirà per la valvola inferiore, cedendo il luogo all'aria atmosferica che penetra per la valvoletta superiore, e la macchina avrà compiuto un *colpo* e si troverà disposta in modo da cominciarne un secondo, tostocchè si venga a riaprire la *valvola alimentaria*. Tutti questi movimenti si fanno in un tempo molto più breve di quello che noi abbiamo impiegato a descriverli; e non è difficile il dimostrare che, astrazione fatta da ogni resistenza passiva, quasi tutta l'azione della forza motrice è impiegata nella compressione dell'aria. L'apertura ed il chiudimento delle valvole di *alimentazione* e di *scarico* si fanno a tempi opportuni e senza intervento dell'uomo, grazie all'azione automatica di una piccola macchinetta a colonna d'acqua acconciamente disposta e i cui movimenti si regolano in modo conveniente (1).

---

(1) Per meglio apprezzare i confronti che verranno fatti in seguito tra l'effetto utile del compressore idro-pneumatico dei tre ingegneri e quello della tromba comprimente di Piatti, credo opportuno accennare brevemente fin d'ora le principali loro somiglianze e differenze.

Ecco le somiglianze. In ambedue gli apparecchi si fa uso di una colonna d'acqua e di un vaso cilindrico di compressione disposto verticalmente e congiunto alla condotta dell'acqua per mezzo di un tubo orizzontale; in amendue gli apparecchi il vaso di compressione è munito di quattro valvole, due al basso, una di alimentazione e l'altra di scarico; due in alto, la prima per l'uscita dell'aria compressa, e la seconda d'ammissione dell'aria onde rendere possibile la discesa dell'acqua che ha prodotto la compressione.

Digitized by Google

» Dalla descrizione che precede può rilevarsi l'analogia che passa fra la macchina descritta e l'*ariete idraulico* di Montgolfier; nell'una e nell'altra macchina si fa uso della forza viva acquistata dall'acqua nella discesa; nell'una e nell'altra questa forza viva si spegne nel comprimere una massa d'aria. Ma nella macchina dell'illustre francese questa compressione non è che accessoria, e lo scopo è la elevazione dell'acqua ad una altezza superiore al livello della conserva; mentre in quella di cui ragioniamo la compressione dell'aria è lo intento finale; e ciò che più monta, nell'ariete idraulico il movimento dell'acqua viene repentinamente interrotto e l'arresto cagiona una violenta percossa che giustifica il nome che la macchina ha ricevuto; nel *compressore* dei nostri concittadini la estinzione del moto si fa lentamente e per gradi insensibili, onde ciò che abbiamo impropriamente chiamato *colpo* si sarebbe meglio detto *pulsazione* o *respiro*.

» Tale è il compressore idro-pneumatico dei signori Sommeiller, Grattoni e Grandis, da essi immaginato in occasione di tutt'altra questione, cioè della ricerca di un conveniente sistema di locomozione sui piani inclinati dei Giovi e generalmente sui piani inclinati delle vie ferrate ».

Accennati poscia i motivi per cui i tre ingegneri, mentre proseguivano i loro studii ed attendevano alla costruzione degli apparati necessarii per gli esperimenti da eseguirsi ai Giovi, a tenore della convenzione approvata colla legge 20 luglio 1854, rivolsero invece il pensiero a fare della loro

---

Differiscono in questo le due macchine che nel compressore il tubo orizzontale, che congiunge la condotta al vaso di compressione, ha un diametro eguale a quello dello stesso di vaso compressione, mentre invece nella tromba Piatti il diametro del tubo è circa dieci volte minore. Si vedrà che questa differenza, la quale a tutta prima sembra di poco rilievo, è di molta importanza e tale da rendere diverso il principio su cui sono fondate le due macchine e da togliere perciò il fondamento all'accusa di plagio.

Altra differenza, ma non sostanziale, è che nel compressore il moto delle valvole è regolato da una apposita macchina ausiliare a colonna d'acqua, quando invece nella tromba Piatti le valvole sono aperte e chiuse mediante uno stantuffo o diaframma introdotto nel vaso di compressione.

Digitized by Google

macchina una prima applicazione al perforamento del Cenisio rendendo in pari tempo più acconcio al lavoro delle gallerie il perforatore del sig. Bartlett, continua il relatore:

« Già il governo scorgendo in queste invenzioni un motivo di credere che l'opera della galleria delle Alpi si potesse intraprendere con viemaggiore fiducia di buon successo, aveva commesso agli stessi ingegneri di fare in compagnia del sig. Ranco, già commissario regio presso la Società della strada Vittorio-Emanuele, ed ora ingegnere-capo della Società stessa, una nuova esplorazione dei paesi per cui si potesse la via ferrata di Susa congiungere alla Vittorio-Emanuele, e di riconoscere così se fosse opportuna alcuna modificazione ai progetti del sig. Maus. Frutto di questa esplorazione è stata la proposta di mantenere in sostanza quei progetti; ma per agevolare gli accessi e dare alla galleria due opposte pendenze nel mezzo verso gli estremi (1), essi proponevano che questi venissero l'uno alquanto ravvicinato a Bardonnèche, l'altro alquanto allontanato da Modane, in guisa da trasportare la direzione del sotterraneo quasi paralellamente a sè stessa ad un chilometro circa verso ponente. Secondo questa variante la lunghezza della galleria viene ad essere di 12,700 metri circa, la sua pendenza dalla parte meridionale di 2 per mille, e dalla parte opposta di 23 per mille, il punto culminante, che è a metri della lunghezza, si trova a 1335 metri sopra il livello del mare ».

Passando alle esperienze eseguite sul compressore idraulico, la relazione ne fa dettagliatamente conoscere i risultati, dei quali noi ci limiteremo a dare un breve sunto.

Le esperienze furono eseguite a S. Pier d'Arena presso Genova precisamente nel luogo detto della Coscia con acque derivate dalla condotta Nicolai. La colonna discendente dell'acqua, l'altra in cui si opera la compressione, il tubo orizzontale che le unisce e quello di scarico hanno tutti metri 0,45 di diametro. L'altezza della discesa dell'acqua

(1) Secondo il progetto Maus la galleria era tutta declive a tramontana.

Digitized by Google

è di metri 23,95 sopra il livello della valvola di scarico (1).

È poi meritevole di considerazione la descrizione dei serbatoi data dal relatore a causa specialmente dell'artificio messo in opera onde mantenervi costante la pressione dell'aria, sia quando viene immessa, sia quando effluisce.

» Consistono essi in due vasi di lamiera di dodici millimetri di grossezza, conformati e costrutti a guisa di caldaje a vapore di forma cilindrica, terminate ai due capi da due calotte emisferiche; le due caldaje comunicano fra di loro ed hanno ciascuna una capacità di litri 4240. Queste caldaje comunicano pure per la parte loro inferiore colla vasca di pressione, da cui, prima di mettere la macchina in azione, si lascia scendere l'acqua a riempirle. Quando la macchina cammina, ad ogni colpo o pulsazione, un certo volume d'aria compressa passa dalla colonna di compressione nelle caldaje, scacciandone un pari volume d'acqua che risale nella vasca; il quale artifizio è destinato a far sì che, qualunque sia il volume dell'aria contenuta nella caldaja, questa si mantenga sempre alla pressione corrispondente all'altezza del serbatojo superiore oltre la pressione atmosferica; la quale altezza, nella macchina della *Coscia*, essendo di 51 metri, la pressione dell'aria nelle caldaje equivale a sei atmosfere. Tre tubi indicatori, simili a quelli delle caldaje a vapore, fanno conoscere a ciascun istante la posizione del livello dell'acqua nei serbatoi e danno mezzo di calcolare gli aumenti e le diminuzioni avvenute nel volume dell'aria compressa ».

Prima di riferire i risultati numerici degli sperimenti fatti sopra il compressore, soggiunge il relatore:

» Vorremmo poter dare una idea della regolarità, della sicurezza e quasi siam per dire della placidezza con cui esso opera; la macchinetta ausiliare a colonna d'acqua apre e chiude con in-

(1) Non sono indicate le lunghezze della colonna di compressione e del tubo orizzontale che la congiunge alla colonna di discesa.

Digitized by Google

fallibile precisione le valvole di alimentazione e di sfogo; il rumore che queste fanno è il solo che ferisca l'orecchio dell'osservatore, tranne un sordo gorgogliare dell'acqua, un pò di sibillare dell'aria quand'essa penetra nella colonna di compressione, ed il metallico suono della valvola di uscita dell'aria che quasi squillo di campana annunzia la fine di ciascuna pulsazione della macchina ».

La Commissione procede a far conoscere che per ridurre sei litri d'aria in un sol litro alla pressione di sei atmosfere e cacciar questo nei serbatoj bisogna col compressore della Coscia consumare circa nove litri d'acqua discendente dall'altezza di metri 23,95. Questi dati sono desunti da quattro esperienze citate nella nota A della relazione, mercè le quali si sono ottenuti in via media per ogni colpo del compressore litri 72,93 d'aria compressa a sei atmosfere collo smaltimento di litri 670,3 d'acqua, epperò dividendo questa cifra per la precedente si ha appunto il quoto 9,191.

Partendo dalle stesse esperienze, avvalorate anche da altre osservazioni, conchiude la Commissione che sia 0,50 il coefficiente del lavoro utile in confronto del lavoro teorico della caduta (1), e soggiunge i seguenti riflessi:

---

(1) Ciascun litro d'aria compressa e messa in serbo nella caldaja ha assorbiti e può restituire 111 chilogrammetri. Ora il coefficiente 0,50 è cavato dal dividere 111 per 220,12 numero esprimente il lavoro motore dei 9,191 litri d'acqua consumati per produrre quell'effetto. Il quoto sarebbe 0,504 ma si riduce a 0,495, valutando il lavoro motore consumato dalla apposita macchinetta a colonna d'acqua regolante il moto delle valvole, e quindi a 0,50 per rotondità di cifra. Il lavoro poi consunto dalla macchinetta or citata, ad alimentare la quale si richiedono ad ogni colpo litri 6,788 d'acqua discendenti da metri 51,5, è di chilogrammetri 4,792 per ogni sei litri d'aria ridotti ad un solo, e messi in serbo, ossia per ogni 111 chilogrammetri.

Digitized by Google

« Non esistendo a nostra notizia nessuna altra macchina costrutta in grandi dimensioni e destinata a comprimere aria fino a sei atmosfere, ci mancano i dati di confronto; ma se ricerchiamo quale sia l'effetto utile delle macchine soffianti, nelle quali l'aria si comprime pochissimo, cioè non più che ad una atmosfera e un decimo, o un'atmosfera e un ottavo, noi troviamo che, secondo le osservazioni di Daubuisson, le migliori macchine soffianti a stantuffo danno un effetto utile:

» Di 50 per 100 quando sono mosse da macchine a vapore.

» Del 24 per 100 del lavoro della caduta d'acqua quando sono mosse da ruote idrauliche a *secchie*.

» Di 14 per 100 quando sono mosse da ruote idrauliche a *pale*.

» Quindi (ammettendo che la compressione a sei atmosfere dovesse cagionare lo stesso disperdimento di forza che la compressione debolissima ottenuta nelle macchine soffianti) l'impiego del compressore idraulico sarebbe egualmente efficace che quello di una macchina a vapore, il cui esercizio cagionerebbe una ragguardevolissima spesa di combustibile; e ch'esso produrrebbe effetto due volte maggiore che una ruota idraulica a secchie, e quasi quattro volte maggiore che una ruota *a pale*.

» La Commissione credette tuttavia che fosse debito suo di indagare da quali cagioni derivasse lo scapito osservato del 50 per 100 onde riconoscere se non fosse possibile di ridurlo vieppiù. Essa riconobbe che alcune di queste cagioni, quali sono l'altezza da cui discende l'acqua nello uscire dalla macchina; la perdita d'acqua motrice che si fa per le valvole di scarico; il riscaldamento dell'aria nell'atto della compressione (riscaldamento ben sensibile, ma che negli esperimenti fatti dalla Commissione non ha però ecceduto 31 gradi sopra la temperatura dell'aria ambiente); l'uso d'una macchinetta ausiliare per regolare il giuoco delle valvole; l'assorbimento di una piccola porzione d'aria compressa, provengono dalla natura medesima della macchina, e potranno attenuarsi ma non sopprimersi del tutto. Ma un'altra cagione di perdita ha essa osservato in una certa quantità d'aria compressa che rimaneva nella colonna di compressione dopo la chiusura delle valvol d'uscita e non veniva per conseguenza mandata nel serbatojo,

Digitized by Google

onde derivava una perdita dell'otto per centinajo circa alla quale non sarà forse difficile di porre riparo. Qualche miglioramento nella valvola di alimentazione potrà far sparire un'altra cagione di scapito. In complesso la Commissione crede poter senza temerità conchiudere che ulteriori studii sperimentali potranno portare al 60 per 100 almeno l'effetto utile di questa macchina; che cioè non si avranno ad impiegare più di 185 chilogrammetri di lavoro motore per comprimere sei litri d'aria riducendoli al volume di un litro solo; e ciò per mezzo di una caduta eguale alla metà soltanto di quella che occorrerebbe per eseguire questa compressione mercè della sola pressione statica dell'acqua ».

Altre esperienze importantissime furono quelle istituite dalla Commissione sul corso dell'aria compressa in lunghi tubi.

Per applicare il compressore idraulico « all'uso di trasmettere aria respirabile e forza motrice entro a lunghissime gallerie è necessario l'accertarsi che le resistenze che l'aria incontrerebbe in un lungo corso di tubi non ne scemerebbe per modo la elasticità da renderla inetta all'uso cui si vuole destinarla. Nessuna esperienza di tal fatta eseguita sopra aria fortemente compressa essendo nota alla Commissione, essa credette dover suo di dileguare con appositi esperimenti i dubbii che poteano legittimamente concepirsi sull'efficacia di questo mezzo di trasmettere l'azione della forza a grandi distanze.

» Si fece quindi preparare per questi esperimenti una condotta del diametro interno di 60 millimetri, e della lunghezza totale di 399 metri, composta di tubi di piombo per la lunghezza di metri 301, e di tubi di *caucciù* pei rimanenti 98 metri. Affine di evitare alcune difficoltà che avrebbero soverchiamente allungati i preparativi degli esperimenti, se tutti i tubi di piombo si fossero voluti distendere in lunghi tratti rettilinei, essi vennero impiegati quali escono dalle officine in cui si costruiscono, cioè ravvolti in forma di grosse eliche a tre o quattro spire, del diametro di metri 1,10 circa. Se da questi moltiplicati giri e rigiri poteva in qualche modo essere modificata la resistenza al moto dell'aria contro i tubi, la modificazione non poteva essere che un aumento di resistenza, e quindi per questo lato i numeri espri-



Digitized by Google

menti gli effetti di essa ai quali siamo pervenuti possono peccare per eccesso ma non per difetto ».

Osservatosi dal relatore che la medesima cosa si deve dire delle sinuosità poco risentite, ma assai numerose, della parte flessibile della condotta, e di alcune strozzature, le quali restringono il diametro del tubo da 60 a 53 millimetri, procede a descrivere come si facevano gli esperimenti.

« Ripiegata la condotta in guisa che la sua estremità libera venisse in luogo vicino all'origine della condotta stessa, ossia ai serbatoi, si adattava a quell'estremità un orifizio, il cui diametro andò in otto sperimenti variando da millimetri 4,7 sino a millimetri 25; si stabilirono uno presso all'altro due manometri *ad aria libera*, mercè dei quali si potevano misurare, desumendole dalle altezze di due colonne di mercurio, le pressioni dell'aria contenuta nel tubo in due punti, l'uno posto a 5 metri di distanza dalla sua inserzione nei serbatoi; l'altro alla distanza pure di cinque metri dell'orifizio; tra i quali per conseguenza era compresa una lunghezza di 389 metri di condotta. Prima di aprire l'uscita all'aria si osservavano i due manometri, le cui indicazioni dovevano essere concordi, essendo la pressione nello stato di riposo uguale in tutte le parti del tubo; si dava poi libero corso all'aria; e mentre un osservatore notava la durata dello sperimento sopra un orologio a minuti secondi, un altro osservatore teneva dietro al movimento del livello dell'acqua nei serbatoi, per dedurne il volume dell'aria effluente. Un terzo osservatore andava di tempo in tempo notando per mezzo dei manometri i valori delle pressioni interne presso al serbatojo ed in vicinanza dell'orifizio. Da questi dati era facile conchiudere in ciascun esperimento la velocità con cui l'aria correva nel tubo in vicinanza dei serbatoi, e far confronto di questa velocità con la perdita di pressione indicata dalla differenza di altezza dai due manometri. Ammettendo poi che ad eguale velocità iniziale, la perdita di pressione debba essere in ragione diretta della lunghezza del tubo, ed in ragione inversa del suo diametro, abbiamo potuto dai nostri sperimenti dedurre la tavola seguente, nella quale sono indicati in millimetri di mercurio le perdite di pressione per tubi di mille metri di lunghezza, e dei diametri di 10, di 15, di 20, di 25, di 30 e di 35

Digitized by Google

centimetri, supponendo successivamente che la velocità dell'aria effluente sia di 1, 2, 3, 4, 5 e 6 metri per minuto secondo all'origine della condotta.

*Pèrdita di pressione per* 1000 *metri di lunghezza.*

| Diametro della condotta | | 0m10 | 0m15 | 0m20 | 0m25 | 0m30 | 0m35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | metri | mill. | mill. | mill. | mill. | mill. | mill. |
| Velocità all' origine della condotta | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| | 2 | 26 | 18 | 13 | 11 | 9 | 8 |
| | 3 | 62 | 42 | 31 | 25 | 21 | 18 |
| | 4 | 108 | 72 | 54 | 44 | 36 | 31 |
| | 5 | 167 | 112 | 84 | 67 | 56 | 48 |
| | 6 | 233 | 156 | 117 | 94 | 78 | 67 |

» Dalla qual tavola si vede che per una lunghezza di 6500 metri e con tubi di 10 centimetri, anche supponendo di cinque metri la velocità all'origine della condotta, lo scapito finale di pressione non sarebbe che di metri 1,085, ossia di un'atmosfera e un terzo circa; e ponendo la velocità iniziale di soli 4 metri, la perdita di pressione si ridurrebbe a metri 0,702, ossia a nove decimi di atmosfera, e si ridurrebbe ancora a metà di quest'ultimo valore facendo il diametro del tubo di 20 centimetri. In queste varie ipotesi l'aria giungerebbe dunque al termine del suo viaggio con le pressioni di quattro atmosfere e due terzi, di cinque atmosfere e un decimo, e di cinque atmosfere e mezzo e più.

» Questi risultati ci sembrano pienamente rassicuranti, poichè ammettendo ancora che le perdite per qualsivoglia cagione dovessero essere considerabilmente maggiori di quelle così determinate, la ventilazione e la trasmissione del movimento alla distanza di 6500 metri non soffrirebbero tuttavia difficoltà. Con quelle piccole pressioni che si ottengono dalle macchine soffianti conosciute, l'aria non potrebbe percorrere sì lungo cammino salvo con velocità quasi impercettibile ed in tubi di grandissimo diametro. Ma si avrebbe luogo a ricercare quale sia la pressione più vantaggiosa per conciliare la facile trasmissione col risparmio di forza motrice. La Com-

Digitized by Google

missione non ebbe nè tempo, nè mezzi d'intraprendere questa importante ricerca ».

Il relatore in seguito posa il quesito: qual numero e grandezza di apparati si richiegga per applicare alla compressione dell'aria la forza motrice disponibile? Rispondendo alla quistione ricorda che il compressore sperimentato a S. Pier d'Arena con un diametro di metri 0,45 smaltisce un lavore motore di 732 chilogrammetri per minuto secondo:

« Siamo accertati, continua egli, dall'esempio di altre macchine esistenti e dall'autorità di un valente ingegnere meccanico, che non s'incontrerebbe difficoltà nella costruzione di compressori di diametro doppio, i quali potrebbero dispensare qnattro volte più lavoro, cioè 2928 chilogrammetri per minuto secondo. Per un lavoro motore di 50 mila chilogrammetri occorrerebbero dunque 18 di queste macchine al più e 36 pei due termini della galleria. Numero certamente riguardevole, ma uopo è ricordarsi che trattasi della galleria delle Alpi, cioè dell'opera più gigantesca che mai sia stata proposta in fatto di trafori sotterranei ».

Si dovranno adunque mettere in azione due cadute di acqua in complesso del lavoro-motore di 100,000 chilogrammetri, pari a 1333 cavalli-vapore, del qual lavoro i compressori idraulici utilizzerebbero, stando al coefficiente utile 0,50, una metà, cioè 666 cavalli-vapore.

Il relatore poi, dopo aver parlato anche degli esperimenti eseguiti per lo scavo della roccia colla macchina del Bartlett sostanzialmente modificata dai tre ingegneri, si riassume conchiudendo:

« 1.° Che il compressore idraulico dei signori Grandis, Grattoni e Sommeiller opera in modo regolare e sicuro e fornisce il miglior mezzo conosciuto di applicare la forza dell'acqua cadente a comprimere grandi volumi d'aria sotto energiche pressioni; che esso costituisce una vera e preziosa conquista dell'arte, che sarà strumento e fomite per la patria industria di non ispregevoli progressi;

Digitized by Google

» 2.° Che il compressore idraulico porge il mezzo di somministrare ai lavori sotterranei aria respirabile e forza motrice;

» 3.° Che gli esperimenti sul movimento dell'aria compressa entro a lunghe condotte, quantunque fatti sopra un tubo della lunghezza di soli 389 metri, danno sicuro argomento di credere che, senza aver d'uopo di tubi di diametro incomodo, l'aria compressa si potrà mandare fino alla metà della distanza che separa i due imbocchi della galleria, conservando tuttavia una pressione sufficiente all'impiego di essa come forza motrice;

» 4.° Che la quantità d'acqua e la caduta di cui si può disporre nelle due valli dell'Arco e di Bardonnèche sono bastanti a dar moto a quel numero di compressori che è necessario alla ventilazione dei lavori, anche quando questi si spingano colla massima celerità, e che è tolto così il massimo ostacolo che potesse attraversarsi alla riuscita dell'impresa;

» 5.° Che i perforatori meccanici possono esser mossi dall'aria compressa; che il perforamento delle mine si può fare con essi dieci o dodici volte almeno più speditamente che col lavoro manuale; che scemandoli di mole e di peso essi possono essere efficacemente applicati allo scavo delle gallerie;

» 6.° Che l'uso dei perforatori meccanici abbrevierà considerevolmente la durata del lavoro della galleria preparatoria, e lo abbrevierà tanto più rispetto al lavoro manuale, quanto sarà più ribelle la natura degli strati;

» 7.° Che la Commissione non è in grado di indicare basi ragionate per contratti relativi alla esecuzione di un'opera di natura straordinaria, da condursi con mezzi parimenti straordinarii od almeno affatto nuovi; che l'opera deve quindi di necessità cominciarsi *ad economia*; che la sperienza che si acquisterà nel condurre innanzi per qualche tempo i lavori darà i lumi occorrenti per riconoscere se siavi convenienza di appaltare il proseguimento, e a quali patti ciò si debba fare;

» 8.° Che quanto più lunga si creda poter riescire la esecuzione dell'opera, tanto più importa il metter mano sollecitamente alle operazioni ed esplorazioni da cui deve essere preceduta; che mentre si comincierà la galleria coi mezzi consueti si potranno compiere gli studi sperimentali ed ammannire tutto il corredo di macchine occorrenti per proseguirla con più celere procedimento.

Digitized by Google

» Con queste conclusioni crede la Commissione di aver adempiuto il mandato di cui è stata onorata. Essa tuttavia non deporrà la penna senz'aggiungere che mentre essa vede con giusta compiacenza i lavori dei signori Maus, Colladon e Bartlett fecondati da quelli dei benemeriti proponenti; mentre scorge nel compressore idraulico un pregievole acquisto fatto dall'industria a benefizio particolarmente di quelle arti e mestieri che hanno sede nelle grandi città, ed alle quali non mancherà d'ora innanzi quella forza motrice inanimata di cui stanno in sì grande bisogno, essa vede pure la facile produzione di una quantità, per così dire, indefinita di aria fortemente compressa, aprire nuovo campo d'indagini alla scienza sperimentale, e promettere bella messe di scoperte a chi sappia battere le orme di Michelotti e di Bidone; e si confida che così nelle regioni della scienza come in quelle dell'industria abbia il trovato dei signori Grandis, Grattoni e Sommeiller da crescere fama al nome piemontese ».

## III.

Assieme ai cenni della relazione toccanti gli studii, i progetti e congegni, che prepararono la via alla grande opera del perforamento, abbiamo riportato con vero piacere la dettagliata descrizione del compressore idraulico ed i risultati delle esperienze istituite tanto su di esso come sull'importantissimo argomento del deflusso in lunghi tubi dell'aria fortemente compressa.

Ma ogni lettore avrà dovuto accorgersi con noi che il progetto Piatti del 19 febbrajo 1853 brilla nel rapporto della Commissione per la sua assenza.

Come mai il sig. Piatti che due anni prima di Colladon e di Bartlett ha pensato a far defluire l'aria compressa in tubi ed a lunghe distanze, ad impiegarla nella ventilazione della galleria del Cenisio ed a farla agire su di una macchina operante i fori delle mine (1) non merita nemmeno

(1) Giova rimarcare che il sig. Maus aveva dovuto rinunciare

Digitized by Google

un cenno di menzione? Si fa un largo posto a Colladon e Bartlett per le loro isolate proposte ed invenzioni, e Piatti, che prima di loro aveva fatte analoghe proposte ed invenzioni, e, per di più, aveva pensato a combinarle fra esse; che a questa bella sintesi aveva pur aggiunto, mediante la sua tromba comprimente, l'invenzione o nuova applicazione che dir si voglia di un modo di condensare l'aria coll'azione diretta di una colonna d'acqua, non che l'altra importantissima invenzione (cui non giunsero per anco i tre ingegneri) d'impiegare l'aria compressa alla propulsione sulle ferrovie, suggerendo di applicare questo motore a cinquanta chilometri di strada ferrata, cioè su tutto il tratto da Susa a Modane e proponendo all'uopo un sistema, non solo dettagliamente descritto, ma già esperimentato, il nome del sig. Piatti, ripetesi, dopo tutto ciò si passa interamente sotto silenzio? Per me non saprei, questa volta, come dar torto a chi esclamasse nulla esservi di più eloquente a favore del Piatti di un così studiato silenzio.

Forse la Commissione, a discolpa del suo tacere, potrà ripetere l'osservazione che all'attuazione del pensiero di Colladon associato a quello del sig. Bartlett mancava: *un elemento essenziale, cioè l'invenzione di una macchina da comprimere aria la quale fosse ad un tempo utile ed efficace*, e potrà pur anco aggiungere che la tromba Piatti diretta a tale scopo non è punto quella macchina *utile ed efficace* di cui si andava in cerca, e che, di più, questa tromba, anzichè una vera invenzione, viene da essa considerata come una riproduzione della macchina di Hall già in opera da più di mezzo secolo a Schemnitz per l'elevazione dell'acqua. Su via; era meno male il dir tutto questo esplicitamente senza paura alcuna di obbiezioni.

---

per la sua macchina all'uso delle mine, e che il Piatti fu il primo a proporre una macchina perforatrice combinabile coll'impiego della polvere.

Digitized by Google

Dimanderei però alla Commissione se colle cadute d'aqua dell'altezza di metri cinquanta, che essa medesima attesta potersi avere agevolmente ai due sbocchi della galleria; cadute capaci in complesso del lavoro teorico di 100,000 chilogrammetri al secondo, e le quali, colla tromba Piatti, avrebbero potuto fornire aria compressa alla rilevante tensione di cinque atmosfere e tre quarti con un effetto utile superiore al 50 per 100, come si vedrà nell'appendice, dimanderei, ripeto, se era proprio assolutamente impossibile di dar moto alle macchine di scavo e di ventilare la galleria? Quanto era più discreto il Rouen che si accontentava dell'aria defluente a mezza atmosfera!

Abbiamo citato anche il sistema di propulsione; ma la Commissione può rispondere che era questo un oggetto estraneo alla sua disamina; lo ammettiamo; sta però sempre che quella proposta concorreva a dare importanza e a rendere degne di considerazione le altre parti del progetto Piatti. Rispetto al Colladon ed al Bartlett potrebbe essa dire che ha dovuto farsene carico perchè avevano amendue ottenuto dal governo del re brevetti di privilegio pei loro apparecchi. Ma se il Piatti non ha pensato a provvedersi di un privilegio rimettendosi all'equità dell'Amministrazione sarda, tanto più meritava che si tributasse almeno un cenno di menzione al suo anteriore e più vasto progetto.

Ora però lasciamo per un momento da parte le querele e le spinose quistioni insorte a causa del compressore idraulico, e rendiamo la dovuta lode alla Commissione per le esperienze con tutta diligenza eseguite sul deflusso in lunghi tubi dell'aria a sei atmosfere. Con queste esperienze la Commissione ha reso un segnalato servigio all'idro-pneumatica, ed ha dissipate le eccessive paure che impedivano di utilizzare l'aria compressa a lunghe distanze. Non può credersi quanto gli uomini della scienza ed i meccanici industriali si esagerassero i dannosi effetti dell'attrito. Quale motivo indusse gli inventori del sistema atmosferico

Digitized by Google

ad appigliarsi all'aria rarefatta invece della compressa; a rinunciare all' immenso vantaggio, e di una chiusura più perfetta della valvola longitudinale, e di poter gettare sullo stantuffo rimorchiatore, a pari diametro, una forza di pressione parecchie volte maggiore, se non la paura di un attrito, il quale andasse crescendo in proporzioni dannosissime? Gli ostacoli non derivavano certo dalla tromba aspirante e premente, perchè la stessa tromba impiegata alla rarefazione poteva con tutta agevolezza essere rivolta alla condensazione variando soltanto il giuoco delle valvole. Abbiamo veduto che anche il sig. Rouen proponeva di trasmettere la forza dei motori idraulici alla macchina di Maus, e di animare la ferrovia del Cenisio, col far defluire in un tubo l'aria rarefatta a mezza atmosfera. L' esagerato timore dell' attrito può solo avere indotto il Rouen a preferire l'aria rarefatta alla compressa. È ben vero che l'aria defluente a mezza atmosfera, cioè ad una pressione di centimetri 38 di mercurio, presenta, tutte le altre condizioni pari, minore attrito che non l' aria, la quale, per rappresentare la stessa forza, si farebbe defluire ad un' atmosfera e mezzo, cioè a centimetri 114. Ma questo discapito di un maggiore attrito scompare interamente innanzi al sommo utile di poter coll'aria compressa aumentare la pressione oltre l'atmosfera e mezzo, e trasmettere collo stesso tubo una forza dieci, dodici e non saprei dire quante volte ancora più grande.

La conclusione cui addivenne la Commissione che l'aria defluente a sei atmosfere in un tubo di $0^{m},20$ di diametro, con velocità di $4^{m}$ al secondo, perderebbe meno di mezza atmosfera, dopo un cammino di 6 chilometri e mezzo, deve bastare a tranquillare i più difficili (1).

---

(1) La velocità di $4^{m}$ al secondo sarebbe, a dir vero, troppo scarsa per le ferrovie ad aria compressa, ma poichè in queste dif-

Digitized by Google

Moigno aveva già lamentato che le utili applicazioni dell' aria compressa fossero state impedite dall' essersi esagerato il coefficiente d'attrito, ed aveva pur messo in ridicolo la soverchia importanza data alla storiella del gatto di Vilkinson ripetuta in diversi trattati di scienze fisiche e meccaniche (1). Ed il sig. Menabrea, membro della Commissio-

---

ficilmente si darà al tubo propulsore un diametro gran fatto minore di 35 centimetri, così supponendo che si voglia avere una velocità di 10m al secondo ossia di 36 chilometri all'ora (velocità assai rilevante per piani fortemente inclinati) s' incontrerà, dopo sei chilometri e mezzo, la perdita di atmosfere due e quattro decimi all' incirca; se non che è da riflettersi che questa è una supposizione assai spinta, perchè difficilmente si farebbe agire la stessa colonna d'aria per un sì lungo tratto, convenendo disporre i serbatoi ad intervalli minori e far uso dell' espansione.

(1) Osserva il Peclet nel Trattato sull' illuminazione che l'attrito del gas illuminante contro le pareti del tubo di condotta ne diminuisce continuamente la velocità e che si potrebbe dare ognora ai tubi conduttori una lunghezza sufficiente a far sì che, qualunque siano il diametro e la pressione che spinge il gas, questo abbia una velocità nulla all' estremità della condotta. Ed, all' oggetto poi di far meglio vedere sin dove può essere spinto l' influsso della lunghezza dei tubi, riporta il fatto raccontato da Vilkinson. Aveva questi stabilita una macchina soffiante ad una distanza di 3000 piedi dall'officina ove doveva essere utilizzata la corrente d' aria defluente in tubi di 12 pollici di diametro. Ma, benchè la macchina fosse in movimento, l' aria all' estremità del canale non provava la *menoma agitazione*: si sospettò che la condotta fosse ostrutta, ma un gatto immessovi ad una delle estremità sortì dall' altra; e, siccome il lungo tubo non aveva alcuna fessura, fu constatato che la corrente d' aria non poteva essere trasmessa a quella distanza.

Se si dovesse intendere nel senso rigoroso l' espressione che l' aria non provava la *menoma agitazione*, la cosa non reggerebbe; poichè, onde ottenere un tal risultato (data una pressione

Digitized by Google

ne esperimentatrice, ha pur rimarcato *che varie esperienze, istituite specialmente da Colladon, avevano provato che l'a-*

originaria finita), si richiederebbe, od una condotta infinitamente lunga, od un diametro infinitamente piccolo.

Attese le piccole pressioni, poco oltre i cinque centimetri di mercurio al di sopra dell'ordinaria atmosfera, che possono dare i ventilatori di fucina, è certo che la pressione all'estremità *a bocca libera* della condotta di Vilkinson doveva essere piccolissima e quasi insensibile. In fatti, supposta la pressione all'origine di cinque centimetri, e tenute le anzidette dimensioni di lunghezza e di diametro date dallo stesso Vilkinson, si avrebbe all'uscita una pressione di soli quattro diecimillimetri secondo le formole del d'Aubuisson. Ma, se si volesse regolare la velocità nella condotta applicando all'estremità di essa un orifizio variabile a piacimento, come fece la Commissione di S. Pier d'Arena, si avrebbe, supposta una velocità di 5 metri al secondo, e la pressione all'origine di tre centimetri, una pressione allo sbocco di 0m,018, ossia cinque decimi della prima; e, supposta la pressione all'origine di cinque centimetri, una pressione allo sbocco di 0m,035, cioè sette decimi della prima: pressioni sensibilissime, e da cui appare ben anco che il rapporto tra la pressione allo sbocco e quella all'origine va crescendo al crescere di quest'ultima; e quindi relativamente si ha un minore svantaggio per le alte pressioni che non per le basse. A luminosa conferma di che basta osservare che, con una pressione all'origine di cinque atmosfere utili, cioè metri 3,80 di mercurio *ad aria libera*, e tenute la stessa velocità di 5 metri e le solite dimensioni del Vilkinson, si avrebbe allo sbocco una pressione di metri 3,72, cioè 98 centesimi della pressione all'origine.

In sostanza il fatto raccontato da Vilkinson regge sotto l'aspetto che, trattandosi di un deflusso a bocca libera e di pressioni all'origine di pochi centimetri, veniva a riescire tanto piccola la differenza di pressione, tra l'aria esterna e quella all'estremità della condotta, da sfuggire ad ogni osservazione che non fosse diligentissima. Ma quel fatto ha servito per gran tempo ad indurre molti in errore sulle conseguenze dell'attrito; e si è creduto che dovesse verificarsi lo stesso fenomeno anche per pressioni al-

Digitized by Google

*ria subisce nei tubi di condotta una resistenza molto minore di quella supposta da alcuni autori: supposizione che aveva fatto nascere il dubbio che l'aria non potesse essere condotta a grandi distanze conservando la sua forza elastica.*

Dalle formole del d'Aubuisson si poteva già arguire che vi era esagerazione nei timori manifestati sulle conseguenze dell'attrito. Siccome però le esperienze del d'Aubuisson furono eseguite col mezzo di un ventilatore o mantice di fucina, il quale comprimeva l'aria poco oltre i cinque centimetri di mercurio, così non si poteva avere certezza alcuna che i suoi coefficienti potessero valere per compressioni di parecchie atmosfere.

Ora però dalle formole di detto autore, combinate coi risultati delle esperienze della Commissione, pare potersi desumere con sufficiente fondamento, che l'attrito, a parità di lunghezza, di diametro e di velocità, cresce assai approssimativamente nella semplice proporzione della pressione. Una tal legge sarebbe analoga a quella che si riscontra nell'attrito esercitato dai pesi (1).

---

gine rilevanti, e non si è pensato che, con opportuni orifizii, si poteva a piacimento moderare la velocità del deflusso: velocità che, più di ogni altro elemento, influisce nel diminuire la pressione, essendo l'attrito proporzionale al quadrato della velocità medesima.

(1) La formola fondamentale del d'Aubuisson è la seguente:

$$A - a = \frac{n\, L\, v^2}{D}$$

ove A esprime la pressione all'origine della condotta, $a$ quella vicina al termine, $n$ il coefficiente esperimentale di pressione, L e D lunghezza e diametro della condotta, $v$ la velocità media, alla quale, come fece la Commissione, si può sostituire la velocità iniziale.

La detta formola fu desunta dal supporre che la resistenza di

Digitized by Google

Nell' accennare agli elementi molteplici da cui dipende l'attrito noi per altro non dimentichiamo la prudentissima

---

attrito nei gas defluenti sia, al pari di quanto si verifica nelle condotte d' acqua:

1.° Proporzionale alla lunghezza dal diametro dei tubi;

2.° In ragione inversa della sezione dei tubi o del quadrato dei loro diametri.

3.° Proporzionale al quadrato della velocità.

Una serie numerosa di esperienze, eseguite con tutta diligenza dal d'Aubuisson, confermarono l'aggiustatezza della formola, se non che tali esperienze sono sempre contenute entro il limite delle basse pressioni che potevano fornire i ventilatori di fucina.

Il modo adoperato dalla Commissione di regolare a piacimento la velocità del deflusso nella condotta, coll'allargare o restringere l'orifizio d'uscita, è semplicissimo e assai opportuno, e basta per una immensità di applicazioni, ossia per tutti i casi in cui non occorre che si introduca esplicitamente il rapporto tra il diametro della condotta ed il diametro dell'orifizio d' uscita.

Colla pressione a sei atmosfere il coefficiente esperimentale di pressione è rappresentato dal numero 0,000000675, col quale in fatti si ottengono con somma approssimazione i risultati numerici della tabella surriferita.

Ora dato che un tale coefficiente sia proporzionale alla pressione, la detta formola diventa di una applicazione altrettanto facile quanto estesa.

Siamo dolenti che i limiti prefissi al nostro lavoro non ci permettano di riportare l' elegante processo analitico con cui il valente ingegnere A. C., nostro pregiatissimo amico, confrontando le esperienze eseguite dal d'Aubuisson con quelle di S. Pier d'Arena, e determinando il valore di $n$ che il d'Aubuisson, invece di porgere isolato, compenetra nel coefficiente di altre formole nelle quali entra il rapporto degli or
favorevole alla proprietà del co
alla pressione: per cui la succit
be anche esprimersi nel modo

Digitized by Google

riserva del Pouillet, il quale è d'avviso che, *quando le variazioni di pressione, di diametro, di lunghezza e di velocità sono rilevanti, vi ha poca probabilità di giungere ad espressioni generali.*

Egli è per questo che noi crediamo che l'Amministrazione sarda si renderebbe assai benemerita presso i meccanici e gli industriali d'ogni paese se, approfittando dei grandiosi suoi motori ad aria compressa, delle condotte e dei serbatoi, facesse istituire esperienze in grande da una Commissione di scienziati. Dovrebbe una tale Commissione proporsi di ben stabilire i coefficienti esperimentali per rimarchevoli variazioni di pressione, di lunghezza, di diametro e di velocità, raccogliendo poi e pubblicando in un manuale i risultati delle sue esperienze. Nulla più di questa pubblicazione gioverebbe ai rapidi progressi dell'idro-pneumatica; ed il Piemonte, impegnato per molti anni in un'opera colossale in cui il novello organo meccanico deve avere tanta parte, sarebbe forse il primo a ricavarne il maggior vantaggio. Noi facciamo voti perchè il ministero piemontese e l'Accademia di Torino si prevalgano della bella congiuntura di accrescere lustro al nome italiano.

Quantunque le esperienze attuate dalla Commissione

---

$$A - a = 0{,}00000015 \frac{(b + A)\, L\, v^2}{D}$$

ove $b$ dinota la pressione ordinaria di un'atmosfera, cioè centimetri 76 di mercurio.

Questa formola soddisfa tanto alle esperienze di S. Pier d'Arena quanto a quelle del d'Aubuisson, non rilevandosi, rispetto a queste ultime, che una differenza di circa il 12 per 100, la quale è di poco rilievo, fatto specialmente riflesso all'enorme divario di pressione nelle due serie di esperienze, verificandosi per quelle di S. Pier d'Arena una pressione 70, 100, 180 volte maggiore che per le esperienze del d'Aubuisson.

Digitized by Google

esperimentatrice della Coscia bastino già a far conoscere essere insussistenti le obbiezioni opposte al sistema di locomozione ad aria compressa con tubi e valvole longitudinali, noi abbiamo la più viva fiducia che le ulteriori esperienze da noi desiderate contribuirebbero sempreppiù ad eliminare le difficoltà ed a preparare l'attuazione di un sistema di locomozione, che pare il più adatto per utilizzare le forze delle cadute d'acqua nelle regioni montuose.

Del resto merita d'essere ben rimarcato il sommo vantaggio già recato dalla Commissione coll'aver tolto il dubbio che ragionevolmente potevasi avere sulla preferenza da darsi all'aria compressa piuttosto che alla rarefatta. Ora la questione si può considerare sciolta a favore dell'aria compressa per tutti i casi almeno ne' quali occorre l'impiego di una forza motrice rilevante.

Ma ritorniamo alle ardue questioni di priorità.

## IV.

La vertenza Piatti e Sommeiller è più complicata di quanto si possa immaginare a tutta prima, e si conferma qui pure la verità della bella sentenza di Manzoni che « *la ragione e il torto non si dividono mai con un taglio così netto che ogni parte abbia soltanto dell' una o dell' altro.*

Noi crediamo fermamente che i tre ingegneri piemontesi non sono plagiari, eppure riconosciamo che molte lagnanze del Piatti sono fondate.

La sua tromba comprimente ha di certo contribuito a mettere i tre ingegneri sulla via di scoprire il compressore idraulico; ma, essendo questo fondato sul principio della forza viva, mentre nella tromba Piatti non si utilizza che la pressione statica, essi possono presentarsi come inventori senza incorrere nell'accusa di plagio.

D'altra parte vedremo che il sig. Piatti ha tutte le ragioni di appellarsi dall'ingiusto giudizio della Commissione

Digitized by Google

già esistente presso l'azienda delle ferrovie. Secondo un tale giudizio, al dire di Sommeiller, il progetto Piatti non conteneva *cosa nè applicabile nè nuova e lasciava la questione dell'aria compressa nello stato in cui l'autore l'aveva trovata.*

Quanto è più conforme al vero il primo giudizio pronunciato dal sig. Grattoni, il quale, giusta le asserzioni di Piatti, avrebbe trovate ingegnose le di lui invenzioni ed anche attuabili con successo mediante alcune modificazioni e nuovi studi! Questo è pure il nostro parere, e lo speriamo di chiunque vorrà con imparzialità esaminare le cose.

La posizione del Piatti veniva ad essere resa assai difficile anche da elementi estranei a qualsiasi sentimento di rivalità o di malvolere. Le sue invenzioni erano di necessità connesse all'esecuzione di un'impresa gigantesca; dovevansi intraprendere, con metodi nuovi, opere del costo di parecchie decine di milioni; i ministri, in tali circostanze, importunati e assediati da centinaja di progettisti d'ogni sorta, diventano diffidenti al sommo; e non deve quindi far meraviglia se cadono nell'errore di mettere a fascio l'autore di utili idee ed invenzioni coi molti visionari e ciarlatani. Ora presentandosi, come competitori, Piatti dà una parte; Sommeiller, Grandis e Grattoni dall'altra; l'uno nuovo e sconosciuto in Piemonte; gli altri ingegneri riputatissimi tutti e tre, e già addetti, i primi due, all'azienda delle strade ferrate e benemeriti per la soluzione dell'arduo problema di superare i Giovi con locomotive, non è difficile concepire quale spinta dovesse provare il ministero a favorire i tre soci e a lasciare in disparte il Piatti.

Per verità i tre ingegneri sarebbero stati tenuti a riguardi di equità verso il Piatti, e tanto più avrebbero dovuto farsi un obbligo di particolare delicatezza per la circostanza che due di essi furono membri della Commissione d'esame del progetto rivale. Ma d'altra parte il Piatti non poteva, a stretto rigore di diritto, pretendere che persone in possesso di una

Digitized by Google

nuova e fecondissima idea (abbia pur egli contribuito a farla nascere) ed in possesso pure di una riputazione, nel paese e presso il ministero, valevole a togliere di mezzo tutte le difficoltà, si limitassero al rango modesto di patrocinatori di idee e proposte altrui. Questo rango più modesto sarebbe forse stato altrettanto più elevato moralmente, ma dagli uomini non si può pretendere tanta perfezione; e sarebbe già bastato che Sommeiller e Grandis avessero pronunciato un giudizio meno ingiusto sui trovati del loro competitore. Se non che osserverà taluno, in quel modo che gli inventori hanno formato una ditta di tre, potevano comporla di quattro e aggregarsi il Piatti. Ma qui entrano di mezzo l'amor proprio, i sospetti, le acerbe parole precorse, le irreconciliabili pretese dell' *irritabile genus inventorum*, e più di tutto una discrepanza fondamentale sull' importanza dell' invenzione o del perfezionamento, che dir si voglia, dei tre soci.

Piatti giudicava il compressore idraulico, a forza viva, nulla più che un plagio della sua tromba comprimente, anzi un passo a ritroso nella pneumatica (1). Dicono invece gli ingegneri piemontesi: il compressore idraulico è tutto: è l'unico mezzo con che si possa avere, in quantità industrialmente utile, aria compressa dalle cadute di acqua. Prima di noi si parlava d'aria compressa, ma in realtà tutti i progetti, appoggiati all'uso di questo fluido elastico, rovinavano perchè mancava la materia prima. Se non che è meglio sentire le precise parole proferite da Sommeiller il 25 p. giugno alla Camera dei Deputati.

« Tous ceux qui s'étaient occupés d'air comprimé avaient fait fausse route.

« Ils ont construit les machines avant d'avoir la force qui devait les animer..... Il fallait avoir l'air comprimé et ils ne l'avaient

(1) Veggasi a pag. 36, 46 e 48 del già citato opuscolo Piatti 1855. Varallo, tipografia Colleoni.



Digitized by Google

pas. Nous, au contraire, nous avons concentré toute notre attention et tous nos travaux sur ce point; il était précisement le point le plus difficile.

« Le point le plus difficile est gagné, aujourd'hui l'air comprimé est trouvé; la Commission l'a declaré, je le répète, après elle, l'air comprimé est trouvé, messieurs; les torrents des Alpes sont devenus nos esclaves; ils vont travailler pour nous (*bravo!*). Et, messieurs, c'est vous qui les avez conquis dans les differentes circonstances où vous vous êtes occupés de cette interessante question. Le résultat est votre ouvrage aussi bien que le nôtre..... Maintenant l'air comprimé est trouvé; il n'est pas trouvé depuis longtemps, il l'est depuis que la machine marche à la Coscia. Messieurs, l'année passée vous avez voté un ordre du jour qui autorisait le ministère à entreprendre des expériences pour démontrer la possibilité de perforer les Alpes avec l'air comprimé.

« Cet ordre du jour a été voté, pour ainsi dire, à l'unanimité.

« Depuis ce temps là, nous ne nous sommes plus occupés, ni ici, ni en Belgique, de faire la locomotion sur les Giovi; mais nous avons concentré tous nos soins, toute notre attention sur l'expérience qui devait être faite à la Coscia. Cela a duré huit mois, messieurs, et ce laps de temps a été employé en voyages de Bruxelles à Gènes, de Gènes à Turin, et de nouveau en Belgique, pour faire venir toutes ces machines, pièces par pièces, à travers la France, par des bateaux-poste et autres moyens les plus accélérés, afin que la session se ne terminât pas, sans qu'on eût pus vous mettre à même de compléter votre vote de l'an passé. Il a été impossible de faire plus vite. Je ne mentionnerais pas, messieurs, les fatigues et les travaux que cela a coûté, quand on a l'honneur d'en parler davant vous on est récompensé et au de là (*Bravo!*)..... Mais nous avons dû employer six mois à mettre ensemble toutes les enormes machines, à les monter, à les démonter, à en promener les pièces de Gênes à Turin pour les ajuster, les dresser, les corriger, à essuyer une foule d'inconvenients bien naturels, puisque rien de semblable ne s'était jamais fait, jamais vu. Il fallait que nous aussi nous fissions nos expèriences. Aujourd'hui les machines sont montées; elles marchent régulièrement comme un établissement définitif; elles marchent depuis six mois, et cependant, si nous allons les démonter, nous voyons les pièces

Digitized by Google

toutes neuves; on ne voit pas qu'elles ont frotté, et une fois montées au Mont-Cenis .... Mais il me semble que j'anticipe sur le vote de la Chambre.... (*Voci.*) No, no! parli.

» Regardez cette manière de dire comme une inspiration de l'expérance ..... une fois montées, au Mont-Cenis, ces machines marcheront non pas seulement quatre mois, mais quatre, sept, dix ans, et toujours neuves, parceque les piéces qui ne sont en contact qu'avec l'eau ne s'usent pas.

» Ce qui s'est passé à la Coscia m'autorise à dire que la grande question est complétement résolue, et que nous n'avons qu'à mettre la main à l'oeuvre.

» Nous sommes restés huit mois pour faire l'expérience; et bien, nous n'emploierons pas douze mois pour monter tous les mécanismes nécessaires pour percer le Mont-Cenis, car toutes les études pratiques fondamentales sont faites, tous les mécanismes ont parlé, toutes les machines ont donné leur réponse. Nous connaissons depuis longtemps tous les defauts qui ont été notés dans les journaux et dans les rapports, et que nous avons signalés nous mêmes à la Commission.

» Tout cela est gueri, tutto è sanato. »

Noi dividiamo di buon gradlo l'entusiasmo dell'inventore; riconosciamo noi pure che il compressore idraulico, a forza viva, è per la idropneumatica una conquista importantissima; e abbiamo riportata anche la parte del discorso chè riguarda le difficoltà superate per attuare l'invenzione, perchè vogliamo che il lettore pure riconosca tutto il merito del Sommeiller per le studiose indagini, per le fatiche intraprese e condotte a buon fine. Gran parte del merito di un inventore sta non solo nel concepimento della prima idea, ma nell'ardore, nella persistenza che ei pone a realizzarla, non lasciandosi forviare, nè intimorire dalla moltiplicità delle obbiezioni.

Queste al certo non mancarono.

« La prima volta, dice Menabrea, che il nuovo sistema fu proposto, era ancora allo stato d'embrione e fu presentato in modo puramente teoretico. Si obbiettò tanto sul principio come sulle conseguenze. Si negò che l'aria potesse venire compressa secondo le leggi enunciate dagli inventori, che potesse venir conservata in recipien-

Digitized by Google

ti, essere condotta mediante tubi a considerevoli distanze, ed agire come forza motrice. Più ancora, un mio amico, di cui onoro la scienza, spese molto tempo per dimostrare che la macchina era inapplicabile, e che solo avrebbe potuto giovar ad accendere i cigari dei nostri ingegneri pel copioso calorico che si sarebbe svolto ad ogni colpo del compressore.

» Il risultato invece delle nostre esperienze ha provato che col proposto apparecchio si riesce a comprimere l'aria, a conservarla nei serbatoi, a condurla a grandi distanze mediante tubi, a servirsene come forza motrice, e che, per ultimo, la temperatura del compressore, dopo un gran numero di colpi, non si innalza che dai 25 ai 30 gradi al disopra di quella dell'atmosfera e poi rendesi costante. »

Noi sappiamo altresì grado ai tre ingegneri per non essere stati arrestati da quella specie di discredito che si era diffuso sulle applicazioni meccaniche dell'aria compressa, e che, appo il maggior numero dei scienziati, faceva passare per gente in balla di una idea fissa coloro che se ne occupavano (1). Essi hanno saputo, con una pronta e lucida per-

---

(1) Le diffidenze sull'aria compressa non sono interamente cessate nemmen oggi, e si potrebbero ancora citare per avversari nomi autorevoli nelle scienze meccaniche.

Il seguente brano della risposta Sommeiller servirà meglio a far conoscere l'opinione in che era tenuta l'aria compressa.

« Tutti questi infelici conati di meccanici forviati, dice il Sommeiller, fecero sì che l'aria compressa cadesse universalmente in discredito e fosse rilegata col moto perpetuo. Vuol sapere il lettore in qual concetto si avesse ancora non ha guari l'aria compressa? Mi permetta di riferire un aneddotto a me personale.

« Nel 1856, dopo aver terminato nel Belgio la costruzione della macchina che lavora oggi a Genova, andai a Parigi a visitare un celebre ingegnere di colà, il quale si era molto occupato dell'aria e rarefatta e compressa. Un amico comune m'introdusse, e gli spiegò lo scopo della mia visita, il quale era di ottenere diversi schiarimenti speciali sulle condotte d'aria compressa. Appena sentite queste due ultime parole, il dotto ingegnere si drizzò ritto

Digitized by Google

cezione, valutare tutte le circostanze particolari in cui si poteva trar profitto da quell' agente: hanno pur saputo inventare del proprio; se non che facciamo fin d'ora le nostre riserve pel loro contegno ingiusto e sconveniente verso colui che li precedette nel cammino, e che, col suo progetto, fu la precipua causa di chiamare la loro attenzione sulle importanti applicazioni dello screditato agente meccanico.

Passiamo ora a vedere come l' insussistente accusa di plagio, promossa da Piatti contro gl' ingegneri piemontesi, induca alla loro volta i secondi a ritorcere la stessa accusa contro il primo, ma con pari insussistenza.

« Grandis, Grattoni e Sommeiller, dice quest'ultimo, venaient ensuite prendre des privilèges dans divers pays pour des machines hydrauliques, ayant pour but de comprimer de l'air au moyen de l'eau. Or, par le fait même qu'il y a de l'air et de l'eau, ces machines auraient été pillées! Voilà le seul fondement sur le quel on a appuyé toutes les récriminations; il n'y en a pas d'autres. Puis, quand on a démontré que l'auteur du livre a copié lui-même la machine qu'il donne comme de son invention, il vient nous dire publiquement, à la face de tous nos collegues, de tous nos anciens professeurs: Non, vous ne connaissez pas vous même la machine de Schemnitz! Une machine, messieurs, qui est dans la plupart de nos bons traités! une machine qui à été etablie il y a cent ans dans les mines de Hongrie.! En verité je ne puis pas commenter ces choses là (1). »

L' accusa, che si ritorce contro Piatti di avere colla sua

---

come un i, mi guardò fisso, poi sedette di nuovo melanconicamente; mi diede con molta grazia e gentilezza le notizie di cui abbisognavo, poi, accomiandomi: Voi, soggiunse egli, conoscete il mio sentimento sull' aria compressa; mi rimane ad augurarvi miglior sorte di quella toccata a due de' miei amici, i quali perdettero nell' aria compressa, l'uno la testa, l' altro la sua fortuna. »

(1) La macchina di Schemnitz è descritta nell'opera di Hachette (*Traité élémentaire des machines*, Paris 1828). Essa con una caduta di metri 45 dà il coefficiente 0,4133 di lavoro utile misurato sull'acqua sollevata nell' unità di tempo.

Digitized by Google

tromba comprimente commesso un plagio della macchina di Schemnitz, non regge punto. Per me è di una importanza affatto secondaria, anzi nulla, la questione se Piatti conoscesse o no la macchina di Schemnitz, e se ogni meccanico, appena istruito, dovesse conoscerla. Piatti dichiara che non la conosceva, ed io gli credo. Ciò nondimeno, voglio prescindere da questa dichiarazione e ragionar sempre nell' ipotesi che Piatti conoscesse la macchina anzidetta; ma, anche in tale supposto, che cosa credono di aver guadagnato i detrattori della sua tromba comprimente? Per me trovo che, tanto si potrebbe accusare Piatti di plagio per aver copiata la fontana di Erone applicata in grande a Schemnitz a sollevare acqua, come gli ingegneri piemontesi per aver copiato il montone idraulico destinato esso pure a sollevare acqua. Se la tromba di Piatti è una copia della fontana in grande di Erone perchè in ambedue si comprime aria mediante la pressione statica di una colonna d' acqua, allora io potrò, con pari ragione, dire che il compressore idraulico è una copia del montone perchè in amendue si comprime direttamente l' aria utilizzando la forza viva di una caduta d' acqua.

Regge esattamente la proporzione che la macchina di Schemnitz sta alla tromba di Piatti, come l'ariete idraulico di Mongolfier sta al compressore idro-pneumatico dei tre ingegneri. Osserva il relatore Giulio che nell' ariete idraulico la compressione dell'aria *non è che accessoria e lo scopo è la elevazione dell' acqua ad una altezza superiore al livello della conserva, mentre nel compressore idraulico la compressione dell' aria è lo intento finale.* Ma l' egual riflesso calza appuntino per la macchina di Piatti, paragonata a quella di Schemnitz. Sommeiller non s' accorge che, per la troppa smania d' uccidere l' avversario, ferisce mortalmente sè stesso. Ma noi siamo amici e sinceri ammiratori del suo compressore più di quanto lo sia egli medesimo, e diciamo che le invenzioni non devono giudicarsi con questa logica micidiale non

Digitized by Google

meno a lui che al Piatti. Non riputiamo plagiari nè Piatti, nè i tre ingegneri. Tanto nella macchina di Schemnitz come nell'ariete idraulico avvengono forti compressioni d'aria ad effetti puramente interni; e non si tratta già di far sortire l'aria compressa dalla macchina, di farla defluire ed agire come forza motrice a grandi distanze. Fu dunque una felice e nuova idea quella di Piatti di convertire la fontana di Erone in una tromba comprimente ad effetto pneumatico esterno, in una macchina producente aria compressa da utilizzarsi a lunghe distanze: e tanto ravviso importante e bella questa modificazione che, sebbene il compressore idraulico abbia molta analogia col montone per trovarsi in giuoco sì nell'uno che nell'altro la forza viva di una colonna d'acqua, pure io son d'avviso che all'invenzione Sommeiller e compagni ha servito di prima occasione la tromba comprimente di Piatti sottoposta al loro esame, anzichè qualsiasi altro apparecchio idraulico.

Gettato l'occhio sulla tromba Piatti, la quale utilizzava una parte industrialmente nulla della forza viva (1), sarà

---

(1) A tutto rigore non si potrebbe dire che la tromba Piatti sia un apparecchio meramente statico: in esso si fa uso, quantunque in grado assai scarso anche della forza viva. Diciamo in grado assai scarso, anzi industrialmente nullo, perchè, stando al disegno Piatti unito al suo progetto 19 febbrajo 1853, il diametro del tubo immittente sta a quello del vaso compressore nel rapporto di 1 : 10. Ora la velocità dell'acqua nel vaso compressore sta in ragione inversa dei quadrati dei diametri e la forza viva in ragione diretta dei quadrati della velocità. Ne consegue quindi che le forze vive stanno in ragione inversa della quarta potenza dei diametri del tubo immittente e del vaso compressore, vale a dire nella proporzione di $1^4 : 10^4$, ossia come 1 : 10000. Secondo il disegno Piatti verrebbe dunque utilizzata soltanto la diecimillesima parte della forza viva, cioè una frazione industrialmente equiparabile a zero.

È da avvertirsi, a scanso di equivochi, che qui non si con-

Digitized by Google

balenata l'idea ad alcuno dei tre ingegneri (e a noi poco o nulla importa se si avesse o no in quell'istante presente

templa già la forza viva proporzionale a tutto il lavoro dato dal moltiplicare l'altezza della caduta pel volume dell'acqua smaltita nell'unità di tempo, ma si considera solo la parte di forza viva proporzionale al lavoro ritraibile dall'aumentare la pressione dell'aria al disopra del grado occorrente per fare equilibrio ad una colonna d'acqua pari all'altezza della caduta. Abbiamo veduto che il compressore idraulico colla caduta di circa 24m condensa l'aria a sei atmosfere. Colla medesima caduta non potendosi, in via di pressione statica, comprimere l'aria che a tre atmosfere ed un quarto circa, vi sarebbe nel primo caso un eccesso di pressione di due atmosfere e tre quarti. Ora è appunto la forza viva od il lavoro rappresentato da questo eccesso di pressione, quella quantità di cui la tromba Piatti non potrebbe utilizzare che la diecimillesima parte.

Se anche il rapporto dei diametri fosse come uno a tre, come uno a due, non si utilizzerebbe ancora che $^1/_{81}$, $^1/_{16}$ della forza viva corrispondente al detto eccesso di pressione. Qualora pertanto si voglia un'eccedenza di pressione dante un lavoro industrialmente valutabile, bisogna, per così dire, balzare d'un salto solo al principio dell'uniformità del diametro di tutta la colonna liquida comprimente afferrato felicemente dai tre ingegneri.

Nella relazione è detto che nella macchina di Schemnitz *si mette in azione la sola pressione idrostatica* dell'acqua, mentre nel compressore ponesi in giuoco la forza viva che essa acquista nella discesa. Questa proposizione presa in via assoluta non regge: non si potrebbe dire che la macchina di Schemnitz o la tromba di Piatti siano apparecchi puramente statici dal momento che compiono un lavoro dinamico, ossia fanno percorrere uno spazio alla resistenza. Le due macchine appartengono alla dinamica, e si considerano di effetto statico (e anche qui come abbiamo già osservato in un senso di mera approssimazione e sotto l'aspetto industriale) in relazione alla sola parte di lavoro o di forza viva rappresentata dall'aumento di pressione al disopra del grado occorrente per fare equilibrio ad una colonna d'acqua pari all'al-

Digitized by Google

l'ariete idraulico) di aumentare l'effetto utile della macchina utilizzando, oltre la pressione statica, la forza viva, al quale uopo non occorreva che di tenere uniforme il diametro del vaso compressore, del tubo orizzontale immittente, della valvola alimentaria e della condotta. Bella invenzione dirà taluno: il compressore idraulico non è dunque che la tromba di Piatti, a diametro uniforme, oppure l'ariete idraulico applicato alla compressione dell'aria come scopo finale. Sì tutto il merito dell'invenzione sta qui, ma è un merito grande, come era pur grande il merito di Piatti di aver pensato a convertire la macchina di Schemnitz in tromba comprimente. Le più utili fra le scoperte sono bene spesso costituite da queste differenze, le quali, all'occhio volgare, sembrano minime. E a chi non fosse di ciò persuaso dimanderei perchè all'Andraud, che ha speso una gran parte della vita in studi ed esperienze sulla condensazione dell'aria, perchè a nessuno di coloro, i quali, come racconta il Sommeiller, hanno *perduto la testa o la fortuna nell'aria compressa*, non è mai venuta un'idea così semplice quale è quella di servirsi della macchina di Schemnitz o, meglio ancora, dell'ariete idraulico per comprimere l'aria? A questa dimanda risponde Biot = *nulla è più chiaro di ciò che si è trovato jeri, nulla più difficile a vedersi di ciò che si troverà domani.* Imparino dunque Sommeiller e Piatti a rispettarsi a vicenda, a lasciar da parte le reciproche accuse di plagio. Piatti non è plagiario, come non lo sono gli inventori del compressore idraulico. Chiamate questo una nuova invenzione: chiamatelo un semplice perfezionamento: esso stabilirà sempre a favore dei suoi autori un legittimo titolo di privativa e di gloria.

L'invenzione Sommeiller è certo superiore di molto,

---

tezza della caduta. L'idea che volle esprimere la Commissione è fondata quando si prendano le espressioni da essa usate in un senso relativo e non assoluto.

Digitized by Google

per gli utili risultati già raggiunti e pei miglioramenti di cui è suscettibile, a quella del Piatti, ma tuttavia ardirei dire che fu più vivida la scintilla inventrice nel Piatti quando pensò pel primo a dare una nuova applicazione alla macchina di Schemnitz che non quando, dietro il suo esempio, i tre ingegneri pensarono a sostituire allo stesso scopo l'ariete idraulico.

A confermarci poi nell'opinione che la tromba Piatti abbia servito d'occasione all'invenzione Sommeiller, concorre la circostanza che, se i signori Sommeiller e Grandis avessero, prima del progetto Piatti, immaginato il compressore idraulico, il sentimento dell'onore e della delicatezza avrebbe certo fatto loro un obbligo di declinare l'incarico di esaminare un progetto rivale. Negli animi più squisiti poteva già nascere il timore di offendere la delicatezza passando dal rango di esaminatori a quello di competitori. Ma non mancano forti argomenti di difesa; l'idea nata nei tre ingegneri era tale da costituire una nuova invenzione considerevolmente più utile di quella di Piatti, dovevano essi rinunciarvi o farne un generoso dono all'altro pel solo motivo che il suo progetto aveva servito d'occasione a farla nascere? Era un pretendere troppo; molto più se appariva impossibile un accordo in mezzo a pretese e ad opinioni tanto disparate. Se invece la loro idea fosse stata anteriore al progetto Piatti, non saprei quale ragione si potrebbe addurre a loro discolpa, e non posso credere che la sola *bonarietà* avrebbe bastato a giustificare l'ingegnere Grandis di essersi *lasciato addossare* l'incarico di relatore.

Credo che bastino i soli riflessi da noi fatti sulla tromba comprimente di Piatti a far conoscere quanto fosse ingiusto il giudizio della Commissione, la quale conchiudeva che il progetto Piatti non conteneva *cosa nè applicabile, nè nuova e lasciava la questione dell'aria compressa nello stato in cui l'autore l'aveva trovata.* Questa tromba meritava certo di essere oggetto di un più accurato e coscien-

Digitized by Google

zioso esame, trattandosi di un apparecchio idro-pneumatico, già di molto semplificato, e che riesciva pure a superare, più del doppio, l'effetto utile dei migliori motori idraulici applicati cogli antichi metodi alla compressione dell'aria; oltre di che offriva l'inestimabile vantaggio di aprire la via alla compressione dell'aria *come intento finale* mediante l'azione diretta dei motori a colonna d'acqua (1)

---

(1) Noi abbiamo sempre dato e diamo ancora la preferenza al compressore sulla tromba di Piatti, ma non bisogna però esagerare i vantaggi del primo in confronto della seconda come fa il Sommeiller nella sua risposta 14 p. giugno.

Sommeiller, per far conoscere quale debba essere la caduta in via teorica onde ottenere date tensioni con ciascuno dei due apparecchi, espone il seguente quadro.

| Tensioni che si vogliono ottenere misurate in atmosfere, assolute. | Caduta necessaria colla tromba Piatti o colla macchina di Hall. | Caduta necessaria pel compressore: |
|---|---|---|
| Atmosfere | Metri | Metri |
| 2 | 12 | 8,10 |
| . . . . . | . . . . . | . . . . . |
| 6 | 52 | 19.51 |
| . . . . . | . . . . . | . . . . . |
| 10 | 92 | 24,79 |
| 20 | 192 | 31,95 |
| 30 | 292 | 36,14 |
| . . . . . | . . . . . | . . . . . |
| 100 | 992 | 48,38 |
| 1000 | 9992 | 72,38 |

*NB.* Si sono ommesse dal quadro diverse serie numeriche siccome inutili per la nostra dimostrazione.

Noi ammettiamo pienamente che nella tromba Piatti la caduta è proporzionale alla tensione, e che nel compressore è invece proporzionale al logaritmo della tensione medesima.

Questo è un considerevole vantaggio del compressore; poichè

Digitized by Google

Dai confronti istituiti nella nota testè riportata tra il compressore e la tromba Piatti si può, riassumendo, dire:

---

si possono a dirittura ottenere pressioni altissime con cadute di altezza non molto rilevante, mentre nella macchina Piatti, onde portare l'aria ad una tensione maggiore di quella data dalla pressione idrostatica della caduta, occorrerebbe la combinazione di un corpo di tromba a stantuffo. Non sarebbe poi necessario, come suppone il Sommeiller, che questa tromba da lui chiamata *tromba progressiva* sia mossa da una ruota. Basta all'uopo che l'asta di di questo stantuffo, il quale dovrebbe essere a doppio effetto, porti un altro stantuffo (cui si darà l'occorrente diametro), il quale si muova in un separato corpo di tromba animato dall'acqua.

Con questo apparecchio, e supposto che le valvole della tromba pneumatica aspirino aria già condensata, si possono ottenere quelle maggiori pressioni che si desiderano. I corpi di tromba ad acqua potrebbero anche essere combinati a due a due con un bilanciere congiunto all'asta dello stantuffo della tromba pneumatica.

Altro vantaggio rimarchevole del compressore, è che, colla stessa caduta, quando si volesse allungare od accorciare la colonna d'aria da comprimersi, si possono ottenere pressioni svariatissime.

Ma un punto di vista, sotto cui merita d'essere particolarmente considerata l'attitudine del compressore a fornire alte pressioni, è quello del poco discapito relativo che presenta il *lavoro di stivamento dell'aria* nei serbatoi; ciò che deriva dall'essere il lavoro motore necessario per ridurre una stessa quantità d'aria a date tensioni proporzionale al logaritmo del numero delle atmosfere, mentre il lavoro medesimo, a pari quantità d'acqua smaltita nell'unità di tempo, rimane sempre proporzionale all'altezza della caduta.

Un esempio schiarirà meglio la cosa. Dal prospetto Sommeiller si ha che una caduta di metri 19,51 può nel compressore ridurre una data quantità di aria alla tensione di sei atmosfere, e che una caduta invece di metri 72,38 la ridurrebbe ad una pressione di mille atmosfere. Ora mentre il lavoro motore, che è proporzionale alle altezze, sta in questo caso come 1 : 3,70 le pressioni stanno invece come 1 : 166,67. Da ciò deriva che per stivare $n$ metri cubi d'aria in

Digitized by Google

1.° Che, in quanto all' effetto utile, non può il compressore vantare una superiorità sulla tromba Piatti messa

---

un recipiente a mille atmosfere si richiede un lavoro motore, il quale non è maggiore che di tre volte e sette decimi quello richiesto per stivare la stessa quantità d'aria a 6 atmosfere in un altro recipiente; se poi si volesse stivare la medesima quantità d'aria a cento atmosfere il lavoro motore sarebbe 2,47 volte maggiore. È agevole scorgere quanto un tale estremo sia vantaggioso all' impiego dei serbatoi; poichè non è necessario dare a questi dimensioni troppo incomode, nè farsi un bisogno assoluto di mantenervi costante la pressione, al quale uopo si dovrebbe ricorrere ad altissime colonne liquide o ad ingenti pesi. Se l'aria, p. es., contenuta in un serbatojo a cento atmosfere si avesse ad impiegare, dopo che è sortita, ad una pressione di sole sei atmosfere, e supposto che il compressore, a qualunque tensione, dia l'*effetto utile pratico* del 50 per 100, si avrebbe ancora un lavoro utile maggiore del 20,24 per 100, ad onta che l'aria si fosse dilatata a pura perdita passando da una tensione di cento a quella di sei prima d'incontrare la resistenza.

Noi abbiamo prese cifre di tensione alle quali è molto improbabile (prescindendo anche dagli ostacoli fisici) che si possa giungere con utile pratico, ma ognun vede che, anche portando le tensioni sopra una scala più accessibile agli usi industriali, si potrà far uso del principio della riserva delle forze senza ricorrere a serbatoi di incomoda grandezza.

Circa l'altra proposizione del Sommeiller che l'*effetto utile della tromba Piatti diminuisce a misura che la pressione aumenta*, non crediamo poter far di meglio che rimandare il lettore alla pregevole nota, riportata in via di appendice, e favoritaci dalla cortesia dello stesso ingegnere che ha confrontate le esperienze di S. Pier d'Arena con quelle del d'Aubuisson per desumere le leggi dei coefficienti esperimentali di pressione.

Tornando ora al compressore, una deduzione per avventura da farsi alla cifra del 50 per 100, cui si è fatto ascendere il suo effetto utile, è che l'aria compressa con molta rapidità sviluppa calorico ad alta tensione in guisa da riscaldare sensibilmente i reci-

Digitized by Google

nelle dovute condizioni, vale a dire quando, nell'applicare a questa una caduta d'acqua, si abbia cura di suddivi-

---

pienti; epperò l'aria condensata, portandosi dopo a contatto di corpi più freddi, dovrà raffreddarsi e perdere la parte di tensione momentaneamente datale dal calorico circostante. Ciò però non potrà mai togliere che il compressore non presenti una decisa superiorità sulla tromba comprimente e per la sua semplicità e per gli altri vantaggi poc'anzi citati; sebbene, quanto all'effetto utile, qualora si adottasse per la tromba Piatti il ripiego della graduata distribuzione della caduta suggerito nell'appendice, possa il compressora medesimo (finchè rimane nella forma attuale) venire superato dalla tromba anzidetta.

Abbiamo però fiducia che non sarà lontano il tempo in cui il compressore idraulico potrà per l'effetto utile fornire i coefficienti 0,75, 0,80 già raggiunti dai migliori motori idraulici e prendere svariate forme.

Il Sommeiller nell'accusare di plagio il Piatti ha avuto in vista soltanto la macchina di Schemnitz; gli sono sfuggite le macchine a colonna d'acqua con stantuffi sia a semplice che a doppio effetto, macchine colle quali la tromba Piatti ha forse maggiore somiglianza. Se si prende una macchina a colonna d'acqua, e s'immagina che l'azione della potenza, invece di essere trasmessa al di fuori del cilindro dall'asta attaccata allo stantuffo, venga adoperata direttamente a comprimere l'aria entrata nel cilindro in luogo dell'acqua scaricata, si avrebbe precisamente la tromba di Piatti. Ora, per introdurre in questa tromba il principio del compressore idraulico, cioè l'uniformità di sezione di tutta la colonna comprimente, basterà tenere condotta, vaso di compressione, tubo intermedio e valvola di un egual diametro.

Nelle invenzioni è difficile raggiungere subito il punto più vantaggioso ed arrestarvisi; il desiderio di semplificare ha indotto i tre ingegneri a prescindere interamente dagli stantuffi; al quale scopo hanno dovuto disporre verticalmente il vaso compressore ed effettuare la compressione dell'aria dal basso all'alto. Forse c'inganneremo, ma a noi pare che il leggiero discapito di uno stantuffo (stantuffo, il quale dovrebbe essere scivolante e non a sacco

Digitized by Google

dere l'altezza ed il corpo d'acqua in un modo analogo a quelli suggeriti nella nota d'appendice.

---

come quello di Piatti, e di cui si potrebbe rendere moderatissima l'aderenza alle pareti dovendo servire al solo scopo di mantenere separate e disposte in un piano perpendicolare all'asse del cilindro di compressione le due attigue basi della colonna liquida e della colonna aerea) abbia ad essere ampiamente compensato dai vantaggi che ora indichiamo.

1.° Mercè l'introduzione di uno stantuffo si può tenere il vaso compressore disposto orizzontalmente, o con leggiera inclinazione, in guisa da sottrarre pochissimo al battente dell'acqua anche portando il vaso medesimo ad una lunghezza otto, dieci, dodici . . . e *n* volte maggiore dell'attuale.

2.° Mediante il prolungamento del vaso compressore si rende, per un gran tratto della corsa, assai minore la forza ritardatrice dell'aria che mano mano va diminuendo la velocità della colonna liquida comprimente, e si lascia adito alla stessa colonna di accrescere la propria massa allungandosi, e di utilizzare la sua forza viva senza bisogno di quel previo disperdimento d'acqua che avviene nell'ariete idraulico; epperò non si verrebbe a consumare che un volume d'acqua pari al volume che aveva l'aria prima della compressione, mentre ora bisogna consumare 9 litri d'acqua per ogni sei litri d'aria ridotti ad un solo.

3.° È reso più agevole il modo di ottenere pressioni svariatissime anche con una eguale caduta; poichè si potrebbe con opportune valvole lasciar sfuggire l'aria non ancor compressa dal vaso compressore sino ad un dato punto della corsa dello stantuffo; con che si otterrebbe che tutta la forza viva della veloce ed allungata colonna liquida comprimente vada ad estinguersi contro la residua colonna d'aria più corta e quindi a portarla ad un maggior grado di tensione. Nè si dica che in questo secondo caso s'incontrerebbe ancora il discapito dinamico che si voleva evitare nel precedente, quello, cioè, prodotto dal consumare un volume d'acqua superiore al volume che aveva l'aria prima della tensione; poichè, altro è lasciar sfuggire l'acqua dotata di velocità, ed altro è lasciar sfuggire l'aria prima della compressione. In questo secondo caso alla

Digitized by Google

2.° Che il compressore a pari caduta ha il vantaggio di fornire pressioni assai più alte che non la tromba; per il che potrà meglio soddisfare a molti usi industriali.

---

minor quantità d'aria compressa supplisce interamente la maggior tensione, e si utilizza tutto il lavoro della colonna liquida nella quale viene estinto ogni moto.

4.° Si sciupa minore forza nell'aprimento e chiudimento delle valvole, comprimendosi ad ogni corsa di stantuffo un volume d'aria 8, 10, 12 .... *n* volte maggiore che non nell'attuale compressore.

5.° Potendosi allungare sin che si vuole la colonna d'acqua comprimente anche con altezze svariate, si potrà, guidati dall'esperienza, trovare quella lunghezza del vaso compressore o quella durata del colpo che meglio convenga per ottenere una data pressione senza soverchio sviluppo di calorico.

6.° Si evita la piegatura che fa il tubo orizzontale col vaso compressore.

Abbiamo detto che devono tenersi uniformi i diametri della condotta, dell'orifizio e del vaso compressore, ma in quanto alla condotta, pare che il diametro potrebbe essere maggiore senza alcun inconveniente, quando occorresse, con una condotta sola, alimentare parecchi vasi compressori; anzi più si terrà largo il diametro della condotta, in guisa di convertirla quasi in un serbatojo, e più l'acqua irromperà con velocità approssimantesi all'effetto dato dal teorema di Torricelli.

È facile immaginare l'ingente quantità d'aria, che si potrebbe comprimere ad ogni colpo, qualora ai vasi compressori allungati si desse il diametro di $0^m,90$ calcolato pei 56 compressori da erigersi al Cenisio.

Per ultimo, nel caso pure che si volesse allungare il vaso e prescindere dagli stantuffi, si potrebbe forse ciò conseguire, limitandosi ad allungare quel *breve* tubo orizzontale che, ora congiunge la condotta al vaso compressore, e facendo servire anche quel tratto come parte del vaso compressore. Dietro ciò il vaso, invece di essere tutto verticale, verrebbe a trovarsi disposto dapprima orizzontalmente e poi verticalmente; con questa disposizione si potrebbe forse prescindere dallo stantuffo anche pel tratto ozizzontale.

Digitized by Google

3.° Che dal compressore si può con una stessa caduta ottenere pressioni svariatissime; al qual fine non occorre che di allungare od accorciare la colonna d'aria da comprimersi.

4.° Che in ultimo il compressore, a causa appunto della sua attitudine a fornire più alte pressioni, si presta meglio all'esecuzione del lavoro di stivamento dell'aria in serbatoi di moderate dimensioni.

Gli accennati vantaggi del compressore faranno sì che la tromba Piatti, quantunque non inferiore nel rapporto dell'effetto utile, non verrà probabilmente ad essere applicata che in casi eccezionali; per cui essa avrà forse più un'importanza storica nella genesi delle invenzioni che non un esteso dominio fra i congegni della pneumatica che verranno effettivamente adoperati.

Ma se il giudizio di generale condanna pronunciato dalla Commissione dell'Azienda, e riferito dal Sommeiller, appare ingiusto per quanto spetta alla tromba idraulica, esso lo è del pari rispetto ad un'altra invenzione del Piatti, dalla quale si potrebbe trarre sommo vantaggio anche in giornata.

## V.

Noi intendiamo parlare del sistema di propulsione ad aria compressa con tubo e valvola longitudinali. Per quante indagini abbia istituite il Sommeiller, non ha potuto raccogliere prova alcuna che valga ad invalidare il titolo messo innanzi dal Piatti di essere il primo inventore, non solo in Italia, ma ovunque, del sistema di ferrovia ad aria compressa *defluente in lunghi tubi ed agente su di uno stantuffo rimorchiatore dei convogli.* Quanto al Power che ottenne il 21 gennajo 1845 privilegio in Francia, lo abbiamo già veduto, è un mandatario di Piatti e si tratta di un identico sistema. Non vi ha quindi altro sistema a tubo e valvola longitudinali, fra i citati dal Sommeiller, che il sistema Thier. Ma questo si-



Digitized by Google

stema, pel quale fu concesso privilegio in Francia il 28 maggio 1846, è posteriore di due anni a quello divulgato dal Piatti in Italia nel 1844; comparve in seguito a pubblicazioni di privilegio per lo stesso sistema Piatti avvenute in Inghilterra ed in Francia nel 1845, e dopo tutto ciò, vedremo potersi già credere che la valvola Thier sia inferiore a quella di Piatti.

Noi lo abbiamo detto, e lo ripetiamo ancora colla più profonda convinzione, che il sistema di ferrovia Piatti è una bella ed utile invenzione, la cui importanza o non si conobbe o non si volle finora riconoscere. Esso presenta già una bella soluzione per l'arduo problema della locomozione sopra piani fortemente inclinati ne' paesi poveri di combustibile e ricchi d' acque correnti.

Non bisogna lasciarsi ingannare dall' apparente facilità di questa invenzione, dopo quella di Clegg e Samuda, ma bensì badare alla sua importanza. Per giudicare una tale invenzione bisogna impiegare quel criterio e quella buona fede con che desideriamo che si giudichi il compressore idraulico, nato esso pure dopo la tromba comprimente di Piatti. Qualunque sia l'inventore, per noi sono egualmente inviolabili e sacri i trovati dell'ingegno umano, e vorremmo vedere gli stessi inventori essere i primi a dar l'esempio del reciproco rispetto.

A combattere l' applicazione del sistema proposto da Piatti pei cinquanta chilometri a forti pendenze, interposti fra Susa e Modane, si suol citare il cattivo esito delle strade atmosferiche in Inghilterra. Sebbene sia questo un modo di giudicare quasi generale, pur lo dobbiamo chiamare superficiale ed erroneo. Non si considera in primo luogo che l'abbandono delle strade atmosferiche in Inghilterra potè dipendere da circostanze estranee alla bontà intrinseca del sistema e mutabili di paese in paese, di località in località anche in un medesimo paese. In secondo luogo non si pensa ai rimarchevoli vantaggi che, nei rapporti puramente meccanici, presenta il sistema a condensazione sul sistema atmo-

Digitized by Google

sferico a rarefazione; per cui, anche dove questo non fece buona prova, potrebbe benissimo convenire l'altro. Fra le condizioni particolari dell'Inghilterra e del Piemonte, basta accennare che questo in generale è povero di combustibile e ricco d'acque correnti, mentre in Inghilterra tali elementi sono al rovescio.

Uno dei principali scopi del sistema Piatti è di utilizzare la forza dei motori idraulici, i quali nell'alta Italia costano assai meno delle macchine a vapore (1). In Inghilterra invece si dovrebbe quasi sempre applicare il vapore come primo motore del sistema. Se nei paesi subalpini, in quanto al primo motore, entra, come elemento di questione, la differenza di costo tra il motore idraulico e la macchina a vapore senza condensatore della locomotiva: nella Gran Bretagna invece, l'elemento da considerarsi rispetto al primo motore, è la differenza di costo tra una macchina a vapore fissa con condensatore impiegata a comprimere aria, e le macchine delle locomotive a tutta perdita di vapore. Ma oltre ciò, il Piemonte offre circostanze tutte particolari che fanno diventare una vera necessità la soluzione del problema di applicare l'aria compressa alla ferrovia del Cenisio. Si devono già spendere milioni nel solo impianto degli apparecchi comprimenti l'aria da impiegarsi nello scavo della galleria, e terminata quell'opera, resta disponibile una quantità vistosissima di forza motrice appunto sotto la forma d'aria compressa. Ora quale migliore mezzo di trarne profitto che quello di applicarla all'esercizio della stessa ferrovia del Cenisio?

Non credo che i tre ingegneri abbiano il progetto di far

---

(1) Il distintissimo ingegnere Lombardini ha dimostrato, anni sono, che il lavoro di un motore idraulico costa in Lombardia quasi undici volte meno di quello di una macchina a vapore fissa. Memoria sulla somma utilità di estendere in Lombardia l'uso dei motori idraulici. Milano, 1840. Editore Angelo Monti.

Digitized by Google

agire l'aria compressa col mezzo di locomotive. Quando si può avere, mediante un tubo longitudinale con stantuffo rimorchiatore, una forza diretta di tiro sarebbe strano il voler caricare d'aria compressa una pesantissima locomotiva, spingerla a conquassare le rotaje per sviluppare, mediante l'aderenza, la forza di trazione.

« Leon Faucault, diceva nell'agosto del 1852, quando si considera, senza prevenzione alcuna, l'insufficienza degli ultimi miglioramenti introdotti nella locomotiva, si giunge a desiderare (anche per essere causa di accidenti funesti) la sua soppressione completa come il più bello ed il più efficace di tutti i miglioramenti . . . . . Gli inventori del sistema atmosferico non avevano in vista soltanto di fare del nuovo e dello straordinario, ma bensì volevano sfuggire alla necessità di far viaggiare una massa il cui peso inerte esercita sopra le guide un effetto distruttore; essi contavano altresì di salire le pendenze ed in seguito ridurre di molto le immense spese in lavori d'arte, che bisognava intraprendere per evitarle. L'idea era dunque grande e buona in sè stessa, e, se non è pienamente riescita, bisogna attribuirlo alla natura dell'organo. Questo tubo fesso su tutta la sua lunghezza, ove scivola, sotto la pressione dell'atmosfera, uno stantuffo che conduce a S. Germain, e nel quale colossali macchine a vapore non possono operare che un vuoto imperfetto, richiama troppo fedelmente la botte delle Danaidi: esso è sottoposto a perdite in tutta la sua estensione e non trasmette che una debole parte della forza che gli si confida. D'altra parte, le grandi macchine fisse che, a varii intervalli, si esauriscono nell'operare il vuoto in questa specie di paniere forato, consumano per tenersi sempre calde e pronte all'azione, enormi quantità di combustibile a pura perdita. Tuttavia, malgrado queste gravi imperfezioni, la ferrovia di S. Germain ha potuto, mercè la rimozione della locomotiva, far superare ai treni rampe abbastanza ripide, e procurare ai viaggiatori il piacere di un trasporto esente dall'insopportabile movimento di *lacet* ».

Basta questo cenno sulle strade atmosferiche a rarefazione per far conoscere quanto sia superficiale il giudizio di tutti coloro che non fanno divario tra il sistema pneumatico a rarefazione e quello a condensazione.

Digitized by Google

Ma qui, senza accorgerci, siamo entrati nella disamina del maggior difetto inerente al sistema di rarefazione, quello, cioè, della imperfetta chiusura della sua valvola. Ora col sistema a condensazione viene riparato a questo difetto in modo soddisfacente. Osserva a questo proposito il professore Isham Baggs in un suo articolo pubblicato nel 1849 nel *Mining Journal* sul sistema Piatti:

« La pressione comparativamente debole di mezza atmosfera o poco più esercitata dall' aria esterna è impotente a chiudere la valvola (di Samuda) con sufficiente ermeticità, e, sotto questo rapporto, la disposizione e l' effetto della valvola non sono comparabili con l' ordinamento e l' efficacia della valvola Patti; sulla quale domina costantemente una interna pressione maggiore, quattro o cinque volte, di quella esercitata nel sistema a vuoto. La verità di questo fatto è mostrata dal modo d' agire del modello di Peckam (il luogo d' esperimento del sistema Piatti), il quale modello, quantunque costrutto grossolanamente ed esposto ad un troppo ruvido uso, continua non di meno ad essere praticamente ermetico ».

Ma Baggs non ha ancora detto tutto: per condurre la rarefazione a mezza atmosfera o poco più, bisogna prima passare attraverso ad una pressione da zero a mezza atmosfera; e questo succede per tutta la lunghezza del tubo; poichè il convoglio non parte da una delle estremità finchè la macchina, giacente all' estremità opposta, non ha condotta la rarefazione al necessario grado.

Ben altri vantaggi ancora presenta il sistema a condensazione su quello a rarefazione. A pari diametro si può applicare una forza dieci o dodici volte maggiore; si può far uso del principio della riserva mediante serbatoi opportunamente distribuiti, quando invece i serbatoi di vuoto si considerano praticamente impossibili perchè dovrebbero occupare troppo spazio; si può applicare motori di molta minore intensità, ma continui, e quindi utilizzare, ove se ne verifica l' opportunità, la caduta delle acque: si può da ultimo, mercè l' accorto collocamento dei serbatoi, far uso dell' e-

Digitized by Google

spansione, applicando, quando bisogna vincere l'inerzia del convoglio o superare forte pendenze, l'aria compressa a quattro, cinque, sei atmosfere, e lasciando in seguito, sui tratti più leggermente inclinati, agire l'aria per sola forza espansiva.

Ecco i vantaggi incontestabili del sistema Piatti, de' quali la relazione Grandis non tenne conto alcuno conchiudendo, senza dare una ragione qualsiasi, che il primo inventore del sistema atmosferico a condensazione con tubi e valvola longitudinali *lasciava la questione dell'aria compressa nello stato in cui l'aveva trovata* (1).

---

(1) Volendosi paragonare due cose diverse, ma che presentano una certa analogia in quanto alla genesi dell'invenzione o del perfezionamento che dir si voglia, mi pare che vi sia tanta distanza dalle strade atmosferiche a rarefazione a quelle animate dall'aria compressa quanta ve ne ha dalla tromba comprimente di Piatti al compressore idraulico. Il sistema Clegg e Samuda mise il Piatti sulla via di immaginare il suo sistema di condensazione, come la tromba Piatti condusse i tre ingegneri piemontesi ad inventare il compressore idraulico. Se i tre ingegneri dicono che il principio della forza viva, che agisce nella loro tromba, è ben diverso dal principio statico della tromba di Piatti: anche questo può rispondere che la condensazione dell'aria è una cosa ben diversa, anzi affatto opposta alla rarefazione.

Ma se il sistema a condensazione supera quello ad aria rarefatta nella stessa guisa che il compressore idraulico emerge sulla tromba comprimente, sarebbe però ben strano che il Piatti calpestasse i predecessori Clegg e Samuda dicendo essi hanno inventato nulla: la tromba aspirante e premente per fare il vuoto si conosceva: le valvole di cuojo a tenuta d'aria erano pur note: essi non hanno fatto che allungarle. E più inconcepibile ancora sarebbe la stranezza di Piatti se, chiamando plagiari Clegg e Samuda, pretendesse poi egli al vanto esclusivo di inventore del sistema a condensazione. Riflettano bene i tre ingegneri che essi vengono a comportarsi poco diversamente, quando accusano di plagio

Digitized by Google

Sciogliere il problema in modo migliore di quello di Piatti non è cosa così facile come si potrebbe credere a tutta prima. Ne è prova il fatto che, quantunque la convenzione approvata con legge 20 luglio 1854 ponga i tre ingegneri a parte degli utili che si ricaveranno dal nuovo sistema ad aria compressa da applicarsi al Giovi, pure, dopo tre anni, non si è ancora intrapresa alcuna pubblica esperienza.

Certo gli ingegneri piemontesi, quand' anche non fossero riesciti a trovare nulla di proprio, avrebbero sempre potuto, premessi gli opportuni accordi, attuare il sistema di Thier, perchè, come ho già osservato, non credo che vi faccia ostacolo l'articolo 5 dell' anzidetta convenzione. Ma io credo piuttosto che, all' atto pratico, i tre ingegneri avranno trovato difficile di superare il sistema Piatti, e non avranno voluto, dopo tanta noncuranza mostrata per esso, esporsi ad esperimentare un sistema inferiore.

Dalla parte di descrizione del sistema Thier fatta dall'Armengaud, e riportata da Sommeiller nella sua risposta, pare già potersi arguire l' inferiorità della valvola Thier, accomodata conicamente nell' apertura longitudinale, in confronto di quella del Piatti. La prima, non essendo (per quanto si può desumere da tale descrizione) infissa da alcun lato

---

il primo applicatore di una colonna d' acqua alla compressione diretta dell' aria *come intento finale*, mentre in pari tempo pretendono al titolo d' inventori pel loro compressore idraulico.

Ma d' altra parte Piatti, quando disconosce l' invenzione o perfezionamento dei tre ingegneri, commette la stessa ingiustizia di colui che chiamasse il suo sistema a condensazione un plagio dell' invenzione Clegg e Samuda, nulla badando all' importanza dei perfezionamenti, nè all' autorità dei diversi governi, che accordarono privilegi per sistemi ad aria compressa, a tubi e valvole longitudinali, e dei tribunali che in Inghilterra riconobbero la validità del privilegio accordato all' invenzione Piatti contro chi tentava usurparne l' applicazione.

Digitized by Google

alla parete del tubo, offre adito alla fuga dell'aria lungo le due fessure laterali da chiudersi, mentre invece la seconda, connessa permanentemente da una parte alla parete del tubo longitudinale di cui forma una continuazione, non deve chiudere ermeticamente che una sola fessura.

È ben vero che nella seduta del 25 giugno 1857 Sommeiller ha soggiunto:

« Quant à la locomotion (sur les Giovi), j'ai dit que si nous tous étions rélachés dans les travaux, nous ne les avions point oubliés. Au lieu d'un système il y en aura deux d'experimentés ».

Ma queste parole sono poco in armonia con quelle pronunciate nella stessa seduta del 25 giugno 1857 dal ministro Paleocapa. Il deputato Chiò, nell'atto che stimolava vivamente il ministro a far conoscere perchè non si fosse data esecuzione alla convenzione del 1854, si mostrava poco persuaso dell'efficacia dei nuovi apparecchi. Ecco le precise parole del ministro su tale proposito.

« L'onorevole deputato crede che resti un dubbio rispetto all'applicazione dei macchinismi.

« Se egli intende rispetto all'applicazione del sistema di propulsione (ai Giovi) io non lo nego. *Non è ancora sciolto questo problema*, perchè, come dissi apertamente, lo studio del medesimo è stato sospeso per avvisare ad una impresa di molto maggiore importanza, di più immediato interesse, cioè il passaggio delle Alpi. »

Noi siamo persuasi che Paleocopa e Cavour spaziano in una regione troppo elevata per dividere le passioni e le ire degli inventori. Ora che, mercè il compressore idraulico, si è facilitata la produzione dell'aria compressa; ora che, mediante le esperienze della Coscia, si sono dissipati i pregiudizj per cui si credeva industrialmente inapplicabile l'aria compressa defluente in tubi a lunghe distanze, essi saranno i primi a riconoscere di quale importanza sia l'esperimentare un sistema propulsore, a tubi e valvole longitudinali, anzichè caricare d'aria compressa le locomotive. E a chi

Digitized by Google

si lasciasse imporre dalla spesa del tubo longitudinale, noi osserveremo che forse più rilevante è la spesa delle locomotive quando si tratta di superare fortissime pendenze. Ma nessuna autorità più competente in proposito dello stesso sig. Paleocapa.

Egli, dopo aver osservato che in via media richiedesi una locomotiva ogni tre chilometri, e per alcune strade una locomotiva ogni due, soggiunge:

« Ma qui (discutevasi appunto sulla valutazione del materiale mobile occorrente pei 50 chilometri tra Susa e Modane) havvi a considerare la specialità delle condizioni della strada che si tratta di esercitare, e che esige macchine potentissime, le quali costano assai di più di quelle comuni. Sul tratto dei Giovi (che è di dieci chilometri) abbiamo, se la memoria non mi tradisce, otto macchine. Vedete adunque quanta influenza esercitano la difficoltà del percorso di una strada, anzichè la sola sua lunghezza, sulla quantità del materiale mobile. Non solo le macchine locomotive, ma tutti i vagoni, tanto di mercanzie, come di viaggiatori, sulle linee di grandissima pendenza, si consumano molto più facilmente, e sono per ciò assai più presto messi fuori di servizio: quindi una linea, come quella da Modane a Susa, esigerà in veicoli di merci, in vagoni ed in tutto il resto del materiale una spesa di gran lunga più grave che nel rimanente della strada. »

Dalle osservazioni di Paleocopa possiamo arguire che, pei 50 chilometri in discorso, si richiederebbero non meno di 25 locomotive pesantissime, e che, oltre il maggior costo in proporzione anche dell'altro materiale mobile, che deve resistere agli urti di quelle masse, si dovrà pur incontrare una più rilevante spesa d'impianto e successivamente di logoro pei regoli sottoposti a tanto sforzo

Egli è in vista di tutto ciò che noi speriamo di veder presto eseguite le esperienze del sistema a tubi longitudinali in scala naturale sopra un tratto più o meno lungo: e, qualora queste riescissero favorevoli, abbiamo pur fiducia di vedere prima applicato un tale sistema ai dieci chilometri dei Giovi. È da riflettersi che lo scavo della galleria del

Digitized by Google

Cenisio richiede non meno di sette od otto anni (1), e che la strada interposta tra Susa e Modane è della riflessibile lunghezza di 50 chilometri. Ora l'applicazione del nuovo sistema, fatta nel frattempo ai Giovi, verrebbe in certo modo a costituire una esperienza intermedia, ma la più decisiva delle esperienze, perchè sottoposta all'ardua prova del tempo e a tutte le imprevedibili conseguenze di un esercizio pratico. Qualora si confermi l'esito felice, si penserà poi ad estendere l'applicazione di quel sistema al maggior tratto tra Susa e Modane: esempio che non tarderebbe ad essere imitato in altri passaggi delle Alpi. Il tronco di strada atmosferica a rarefazione tra Parigi e S. Germain venne considerato in Francia come una esperienza in grande di quel sistema. L'esperienza non rispose alle concepite speranze, e l'applicazione rimase isolata. Ma si hanno fin d'ora dati plausibili per credere che la cosa debba riescire ben diversa in quanto all'aria compressa.

Dal resto noi prendiamo atto delle parole pronunciate da Sommeiller nella seduta 25 giugno.

« Quant aux Giovi, nous appelons de tous nos voeux qu'il vienne quelqu'un proposer un système tout autre et meilleur que celui que nous avons proposé. Nous pouvons déclarer mes camerades et moi, que nous ne faisons pas marché de la science et de l'industrie, et que nous n'avons pas entendu dans notre pays établir des barrières sur les machines que nous avons combinées (*bravo, bravo*). »

---

(1) Menabrea ha detto: « non voglio esternare giudizio sul periodo di sei anni indicato nel progetto Ranco, Sommeiller, Graudis e Grattoni, ma è certo che coi nuovi metodi si abbrevierà di molto lo spazio di circa 34 anni voluto dai mezzi ordinari. Supposto che il tempo venga ridotto ad un quarto, la galleria sarà terminata in otto anni e mezzo: risultato immenso e che è fra le cose assai probabili ». Valerio invece crede che sarà impossibile compiere il traforo e mettere in esercizio quel tratto di ferrovia prima di dieci anni.

Digitized by Google

Egli è per questo che noi abbiamo fede che il metodo di propulsione ad aria compressa con tubi e valvola longitudinali non abbia ad essere abbandonato. Il sistema Piatti sembra finora il più soddisfacente; ma, se i tre ingegneri riescissero a migliorare ancora la valvola longitudinale od anche a sopprimerla interamente (1), noi non potremmo che far plauso al loro talento meccanico. Ad ogni modo ripeteremo l'osservazione che, quando si sono spesi più milioni nell'impianto dei compressori idraulici, e si ha a disposizione una ingente quantità d'aria compressa, diventa una questione, quasi importante come quella del traforo del Cenisio, il pensare al modo più conveniente di utilizzare questo motore nell'esercizio di una strada a forti pendenze della lunghezza di 50 chilometri.

A proposito dei nuovi metodi per superare le pendenze dobbiamo farci carico di un'obbiezione, elevata da molti contro l'opera in massima del perforamento, e che, a tutta prima, sembra assai grave. Dal momento chè si può disporre di una forza ingente assai meno costosa del vapore, e che si conoscono metodi di propulsione per superare le erte pendenze perchè avventurare capitali vistosissimi in un'opera che presenta tante incertezze e difficoltà? Non sarebbe meglio valicare il Cenisio per disopra? A ciò hanno già risposto vittoriosamente Menabrea e Paleocopa.

---

(1) Taluno ha immaginato di prescindere dall'apertura longitudinale lungo la quale scorre l'asta, che mette in comunicazione lo stantuffo col primo carro rimorchiato, e di far aderire il carro al tubo col trasformare, mediante la pila, in una calamita temporaria o lo stantuffo oppure il carro stesso.

So pure che un bravo giovane, fervente cultore della meccanica, ha proposto all'Amministrazione sarda un modo ingegnosissimo di far agire lo stantuffo del tubo propulsore sul primo carro senza ricorrere all'attrazione magnetica e senza intervento di valvola longitudinale che si apra e chiuda.

Digitized by Google

Il primo, dopo aver fatto osservare che la distanza da Marsiglia a Genova per la via di Lione è di 510 chilometri, mentre quella da Genova a Ginevra, attraverso la galleria del Moncenisio, non è che di 450 chilometri, per cui avrebbesi un vantaggio di 60 chilometri: vantaggio considerevole, dal lato economico, perchè costituisce una differenza di sei franchi almeno per tonnellata a favore delle merci trasportate sulla seconda linea, soggiunge:

« La questione è di abbreviare le distanze e le spese di locomozione: ora per conseguir ciò è necessario passare le Alpi al di sotto e non per di sopra. Sapete, signori, che cosa vuol dire sollevarsi sino alla cima delle montagne? È mettersi nella necessità di vincere una forza che non si può distruggere: la gravità: e volete sapere che cosa significhi la gravità quando si parla di strade ferrate? Vuol dire che, per sollevarsi di cinque metri, si richiede l'egual lavoro che a percorrere orizzontalmente un chilometro; od, in altri termini, che, portandosi ad un' altezza di cento metri, è come percorrere venti chilometri. Laonde, siccome il passaggio attuale del Moncenisio si trova a due mila metri circa sopra il livello del mare, così coloro che suggeriscono di passare la montagna alla sommità anzichè per la divisata galleria, la quale è a 1300 metri sul livello del mare, propongono in sostanza di allungare il tragitto non meno di 140 chilometri. Sono questi fatti incontestabili ».

Paleocopa poi dichiara francamente:

« Non aver mai creduto che, qualunque sia il sistema che si voglia impiegare, sia conveniente portare una strada ferrata ad enormi altezze..... Quando si crede di poter raggiungere una grande altezza con una applicazione qualsiasi di forze meccaniche, ciò non deve intendersi in senso assoluto, ma relativamente e limitatamente a quell' altezza a cui è possibile e conveniente il portare il tracciato d' una ferrovia.

« Io credo che nessuno siavi che per poco conosca le condizioni delle catene di montagne che superano il livello del mare di 2000 o 2500 metri al più, il quale possa sostenere che sino a quel punto sia fattibile valicare una montagna. Ma si dirà: copritela; ma quando si tratta di coprirla, non per questo l' impresa sarà meno di-

Digitized by Google

sagevole; giacchè bisognerà coprire non 12 chilometri, come il foro richiede, ma 50 o 60 chilometri, secondo lo sviluppo più o meno grande che bisognerà dare alla ferrovia lungo le pendici del monte per salire gradatamente sino alla vetta: ora io domando se ciò sia effettuabile, se non materialmente, almeno economicamente; io lo credo un vero sogno ».

Termina quindi coll' osservare che si potrà sempre applicare quel nuovo sistema che darà migliori risultati *alle forti ed eccezionali pendenze che vi saranno nel tronco da Susa a Bardonnèche e nel tratto da Modane all' ingresso della galleria.*

## VI.

Il progetto Piatti presentava altri elementi degni di considerazione, benchè non tali forse da pareggiare, pel merito inventivo, la tromba comprimente e il sistema propulsore per le ferrovie. Egli aveva suggerito di servirsi dell' aria compressa per far agire la macchina di scavo e per ventilare la galleria; e, quale macchina di scavo, avea ideato un congegno a stantuffi destinato come il posteriore del Bartlett, o quello sostituitovi dal Sommeiller, a praticare i fori delle mine: anzi, come fu già riassunto da altri, egli aveva presentato *un compito sistema di traforamento con macchina a percussione, applicazione della scintilla elettrica pel contemporaneo scoppio delle mine, processo di ventilazione e di disperdimento dei gaz, non che il modo di propulsare l'intero meccanismo e operare un celere ed economico disgombro dei massi, sempre coll' applicazione dell' aria compressa.*

La Commissione della Azienda non diede a conoscere d' essersi fatto carico alcuno anche di queste proposte, e col suo contegno ha offerto l' esempio del silenzio alla Commissione esperimentatrice della Coscia (1). I limiti del nostro

(1) Quanto al perforatore del Sommeiller noi non abbiamo dif-

Digitized by Google

lavoro non ci permettono di dilungarci su questi punti; il merito inventivo dei quali non va per avventura esente da obbiezioni. Il Triger aveva già ideato ed applicato un metodo di trasmettere con tubi nell' interno d' una miniera e di far agire come forza motrice l'aria compressa da un motore esterno; e, quanto all'apparecchio perforatore, il Sommeiller nella sua risposta 14 p. giugno cita anteriori privilegi di macchine americane, che il Piatti avrebbe potuto imitare, e che ad ogni modo non dovevano riescire nuove per tutti gli ingegneri meccanici che stanno al giorno delle scoperte (1). Ma quand' anche ciò sussista, viene a scemar di poco il merito complessivo del progetto presentato dal Piatti; poichè a nostro avviso, più ancora che per le sue proposte, prese ad una ad una, devesi a lui somma lode per quella meravigliosa colleganza che le trasforma in una delle più ardite e vaste applicazioni della meccanica moderna (2).

---

ficoltà alcuna ad ammettere che sia diverso da quello del Bartlett e costituisca una bella invenzione. Il perforatore del Sommeiller è mosso esclusivamente dall' aria compressa; è ridotto a dimensioni più piccole e quindi reso più maneggievole; può agire in tutte le direzioni, e presenta il vantaggio dell' avanzamento dello scalpello stantuffo in via automatica e regolare a seconda della durezza della pietra. Ma se, come pare, il perforatore del Sommeiller è meno discosto da quello di Piatti che non dall' altro del Bartlett, come si spiegano le molte parole prodigate al Bartlett quando non ne fu concessa una sola al Piatti?

(1) Giova però osservare che le preesistenti macchine americane non hanno impedito al Bartlett di ottenere dal governo sardo un privilegio per la sua, come le anteriori applicazioni dell' aria compressa fatte dal Triger o da qualsiasi altro non hanno parimenti impedito al Colladon di conseguire un brevetto in Piemonte pel suo metodo di scavar gallerie. Il sig. Piatti pertanto, astrazione fatta dalla questione accademica sul merito inventivo, avrebbe sempre potuto prima di Colladon e di Bartlett munirsi di un privilegio.

(2) Fra le applicazioni suggerite dal Piatti abbiamo enumerato

Digitized by Google

Noi non possiamo quindi che trovare soverchiamente rigoroso, anzi ingiusto, il Sommeiller quando, alludendo al progetto Piatti e accusandolo d' essere incompleto, dice:

« Notre but est d'employer toutes nos forces lorsqu'il s'en présentera la circonstance, à être utiles à notre pays, de la même manière que nous employons toutes nos forces à combattre des projets nuageux, ruinaux, inefficaces ou incomplets, dût même notre opposition nous attirer des attaques injustes et attentatoires à l'honneur comme celles que nous subissons encore en ce moment ».

Sì, il progetto Piatti è incompleto: alcune parti di esso sono semplicemente abbozzate (ciò è detto anche in fronte al libro), ma contiene pure descrizioni di apparecchi esposte con tutto il necessario dettaglio, v. g. il sistema propulsore per le ferrovie; contiene sempre molte ingegnose applicazioni ben collegate fra di esse, e dalle quali avete ricavato e potete ancora ricavare un notevole profitto.

È incompleto; ma quand' è che una invenzione o nuova applicazione si presenta a dirittura perfetta e completa? E qui non si tratta di una applicazione isolata, ma di un complesso di applicazioni involventi disparati e molteplici elementi, a ben valutare i quali sono competenti solo i più

---

anche quella della scintilla elettrica per le mine, poichè pare che il Piatti vi attribuisca qualche importanza, qualora la si consideri in relazione alle altre parti del suo progetto. Egli per altro dichiara di non essere l' inventore di una tale applicazione, ma solo il primo ad importarla in Piemonte. Noi ne abbiamo fatto cenno per avere altresì veduto che qualche giornale, nel dar notizia degli esperimenti di S. Pier d' Arena, ha messo in rilievo i vantaggi dell' impiego della scintilla elettrica, quali sono: 1.° *Risparmio dei tre quarti circa del tempo ora occorrente*: 2.° *nessun pericolo pei minatori*: 3.° *esplosione contemporanea immediata di più mine, e come conseguenza di tale esplosione, altra economia di tempo e maggior effetto perchè questo cresce in ragione della potenza della scossa.*

Digitized by Google

abili ed esperimentati ingegneri e meccanici. Si tratta nientemeno che di erigere motori idraulici della forza teorica di migliaja di cavalli, di perforare le Alpi, di applicare all'immane opera macchine sconosciute, di costrurre cinquanta chilometri di strada ferrata con un nuovo sistema di propulsione; e pretendete che il Piatti avesse a presentare un progetto completo nei suoi dettagli? Il progetto Piatti, aggiungete, contiene pure gravi errori di calcolo, valutazioni inattendibili; ammettiamo anche questo, ma cessa per ciò di contenere proposte utili?

Siamo noi i primi a riconoscere che, quando Piatti calcola in soli 3 milioni di franchi il traforo di metri 17,995 di gallerie e fa ascendere, comprese gallerie, stazioni e la totalità del materiale mobile, a soli milioni sedici l'intera strada pneumatica di circa 50 chilometri tra Susa e Modane, espone cifre, le quali avranno fatto sorridere più d'una volta Paleocopa già relatore della Commissione esaminatrice del progetto Maus.

L'ingegnere Maus calcolava in 35 milioni di franchi la spesa di costruzione dei 50 chilometri circa di strada a doppia rotaja tra Susa e Modane. In questa spesa erano già calcolati il materiale di servizio e 13 milioni per lo scavo della grande galleria, compresi due potenti motori idraulici, destinati dapprima al traforo del monte, e poscia a rimorchiare i convogli su di uno spazio di 25 chilometri per lo meno.

Se dal progetto Maus passiamo a quelli degli ingegneri Ranco, Grattoni, Sommeiller e Grandis in data 13 maggio 1856 e 5 maggio 1857, scorgiamo che la spesa, pel traforo del Cenisio e per la costruzione del tronco di ferrovia tra Susa e Modane, viene provvisoriamente calcolata in franchi 41,400,000 (1). Per l'uomo tecnico la meravigliosa econo-

(1) Il deputato Gustavo Cavour (fratello del ministro) ha di-

Digitized by Google

mia messa innanzi dal Piatti, anzichè un allettamento ad adottare il suo progetto, offriva un argomento di diffidenza. Ma questa diffidenza non doveva giungere al punto da far disconoscere tutta l'utilità delle nuove invenzioni ed applicazioni. L'unico che, a nostra saputa, abbia nelle Camere piemontesi parlato con qualche equità del progetto Piatti fu il deputato Gustavo Cavour. Egli se non altro riconosce *ingegnosa e per qualche lato assai commendabile l'opera del Piatti.* È una lode scarsa, ma pure da valutarsi quando si considera che fu pronunciata davanti ad alcune di quelle persone, le quali avevano il partito preso di di-

---

chiarato qual relatore sul progetto ministeriale per l'opera del traforo che la *maggioranza della Commissione non si era dissimulato che la preventiva perizia di lire* 41,600,000 (stata poi ridotta a lire 41,400,000) *era un calcolo puramente probabile, ma che vi era da temere che la spesa fosse oltrepassata d'assai.* Cavour il ministro fece osservare che la spesa della sola galleria è calcolata venti milioni.

La compagnia Vittorio-Emanuele, nella quale si sono fuse, dapprima la compagnia del tronco di ferrovia da Susa a Torino, ed indi l'altra della strada ferrata da Torino a Novara, viene ad essere unica assuntrice della lunga linea che, dal ponte di Boffalora sul Ticino, va sino al ponte di Culoz sul Rodano confine della Savoja colla Francia. La detta compagnia poi, a termini dell'art. 16 del capitolato, concorre nella spesa totale dei 41,400,000 fr., per venti milioni, da soddisfarsi in cinque rate; la prima allorchè la galleria sarà pervenuta a due chilometri da ciascun lato; la seconda quando si sarà raggiunta la lunghezza complessiva di sei chilometri; la terza eseguiti otto chilometri in totale, e così di seguito pei residui pagamenti.

Se il governo, il quale si assume l'esecuzione dell'opera, fosse costretto, per una causa qualunque di cui egli solo sarà giudice, ad abbandonare i lavori, dovrà rimborsare alla compagnia i fondi anticipati, sia pel capitale come per gli interessi, senza che vi sia luogo ad altro indennizzo.



Digitized by Google

stogliere le menti da ogni serio esame di quel progetto o con un esagerato sprezzo, oppure con un calcolato silenzio.

Se un progetto, il quale ha in sè del buono, e che, secondo il primo parere dello stesso Grattoni, si *presenta attuabile con alcune modificazioni*, si dovesse combattere pel solo motivo che non è completo o perfetto in tutte le sue parti, allora non si potrebbe più fare invenzione alcuna, perchè tutte le nuove macchine sono sul principio ben lontane dal raggiungere quello stato di perfezione a cui vengono portate col tempo (1). Il compressore idraulico eseguito dai tre ingegneri dopo tre anni di studio e di fatica, corrisponde precisamente al primo disegno? Ed oggi pure ha esso raggiunto tutti i possibili miglioramenti? Anche nella storia delle scoperte si verifica una legge di continuità: una scoperta prepara la strada ad una seconda: un perfezionamento ne chiama un altro. I tre ingegneri non pretenderanno certo di sottrarsi a questa legge, a cui pure ubbidirono i genj di primo ordine.

Il progetto Piatti è incompleto; è un parto che, al dire di Sommeiller, non ha principio alcuno di vitalità: eppure, cosa ben singolare, per ucciderlo bisogna farlo in quattro

---

(1) Paleocapa parlando del compressore diceva: « appunto per essersi speso molto tempo nel fare i primi saggi nel Belgio e non dai *nostri soli ingegneri*, *ma col concorso dei meccanici più esperimentati di quel paese*, si è pervenuto a rendere la macchina così semplice e ad un tempo così perfetta nelle sue parti da rendere agevole il costatarne l'effetto utile ». Ora al Piatti non si terrà conto alcuno di tutti i miglioramenti che avrebbe potuto ideare da solo o coll'altrui concorso se fosse stato incoraggiato a fecondare le sue molteplici proposte? Le stesse difficoltà pratiche giovano bene spesso ad acuire l'ingegno degli inventori ed a far loro trovare per via più di quanto andavano cercando.

Digitized by Google

brani; sostituire alla tromba comprimente il compressore idraulico; all'idea di far defluire l'aria compressa, come animatrice della macchina di scavo e ventilatrice della galleria, il posteriore progetto di Colladon; al congegno perforatore per le mine la macchina di Bartlett o l'altra del Sommeiller comparse posteriormente; al tubo propulsore della ferrovia non so quale altro analogo sistema, ma sempre posteriore. Spezzata la primitiva e bella sintesi del progetto Piatti, si cerca poi a stento di ricomporla servendosi in gran parte degli stessi elementi con nomi diversi; e, dove pure vi ha un deciso perfezionamento, una vera invenzione, si vuole, con manifesta ingratitudine, disconoscere ogni legge di continuità, ogni influenza della prima invenzione sulla seconda.

## VII.

Non ci pare altresì ben consigliato il Sommeiller quando, per dimostrare che non erano nuove le idee del Piatti sull'aria compressa e per contrastargli principalmente la priorità del pensiero di porre in opera trombe comprimenti ad effetto progressivo, si mette a citare lunghi squarci dell'Andraud (1). La lettura dell'Andraud avrebbe dovuto piuttosto

---

(1) Fra le applicazioni proposte dal Piatti quella delle trombe ordinarie, ridotte ad effetto progressivo, è affatto secondaria, ed è l'applicazione la cui utilità è più contestabile. O si tratta di voler portare l'aria da una atmosfera a sei, ad otto, ecc.; ed io credo che si otterrà meglio l'intento con una sola tromba a doppio effetto munita di volante, che non servendosi di più trombe e affrontando quindi il dannosissimo attrito di un maggior numero di stantuffi. Oppure si hanno già serbatoi d'aria compressa, la quale debba portarsi ad una tensione maggiore, ed allora l'applicazione di una tromba aspirante e premente a doppio effetto, che attinga nei serbatoi, produce di necessità un effetto progressivo, ma nessuno dirà che quest'applicazione sia un'invenzione.

Digitized by Google

persuadere il Sommeiller che il progetto Piatti presentava un manifesto progresso sulle vedute dell' autore francese; il quale, se merita molta lode per aver dedicata la sua vita a studi e ad esperienze sull' aria compressa, era però ben lontano ancora dal giungere ad un' utile applicazione industriale: anzi si può dire che egli, coi suoi vasi portatili a pressioni di sessanta e più atmosfere, era fuori di strada. Molte sue proposte fantastiche e ardite giovarono forse a rendere più popolare e attraente il suo libro, ma destarono in pari tempo nei severi cultori della scienza una diffidenza soverchia su alcune delle sue idee atte a risvegliare l'estro inventivo o suscettibili d' essere fecondate col tempo.

L'Andraud voleva lasciar da parte le grosse cadute d' acqua perchè rare e costose, ed utilizzare invece le forze naturali, che si trovano ovunque, senza badare alla loro poca entità; voleva applicare l'aria compressa alle strade ferrate con sistema analogo a quello delle locomotive. Si è intrattenuto molto a parlare di vasi portatili, e soltanto di volo ha accennato al deflusso dell'aria compressa in lunghi tubi: eppure dipende precipuamente da un tale deflusso la possibilità o meno di una estesa applicazione di quest' intermedio meccanico (1).

---

Nell' appendice viene dato il suggerimento di ripartire o distribuire a diversi tratti le cadute d' acqua onde porre la tromba idraulica di Piatti nelle migliori condizioni richieste dalla sua natura. Questa distribuzione, può, sotto un certo aspetto, considerarsi come una specie di sistema progressivo, il quale diventerebbe di molta importanza per la tromba idraulica; ma l' ingegnere, che ha proposto una tale distribuzione, è ben lontano dal chiamarla una invenzione: egli non la considera che come il mezzo più naturale ed ovvio di cavare il maggior effetto utile dalla tromba Piatti senza alterare il suo carattere (come viene chiamato) *idrostatico*, e non crede punto che v' abbia ingerenza alcuna l' Andrand.

(1) Taluno forse sedotto del vantaggio delle altissime pressioni

Digitized by Google

Dal libro di Piatti invece si scorge luminosamente che la questione dell'aria compressa era già portata su di un terreno pratico. Dopo l'Andraud erano sopraggiunte le strade atmosferiche, e queste, più di tutto, hanno contribuito a portare innanzi d'un bel tratto la pneumatica. Piatti fu il primo, sia a modificare o perfezionare l'invenzione Clegg e Samuda sostituendo l'aria compressa alla rarefatta, sia a comprendere quale immensa estensione vi si poteva dare utilizzando i motori idraulici. I signori Clegg e Samuda, e non l'Andraud, sono i veri suoi iniziatori: quelli che hanno risvegliato il suo talento inventivo; il quale poi, rivolto allo studio del nuovo agente, seppe trovare altre ingegnose applicazioni.

Cadute le strade atmosferiche in Inghilterra, e andate in

---

di cento e di mille atmosfere che, secondo il prospetto Sommeiller può, teoricamente, fornire il compressore idraulico con cadute rispettivamente di metri 48,38 e 72,38, potrebbe credere vicino il momento di veder trionfare i vasi portatili dell'Andraud con applicazione anche alle locomotive. Benchè in giornata sia forse più temerario il voler assegnar limiti ai ritrovati dell'ingegno umano, anzichè credere possibili le cose più straordinarie, non dobbiamo però perdere di vista i risultati pratici finora ottenuti, nè dimenticare che negli esperimenti di S. Pier d'Arena, con una altezza di metri 24, non si sono fin qui ottenute che atmosfere sei, con uno sviluppo di calorico che giunse persino a 31 gradi al di sopra della temperatura dell'aria ambiente.

Noi saremmo quindi già assai contenti se si potesse, entro limiti di gran lunga più moderati, utilizzare pei serbatoi fissi del sistema atmosferico, a condensazione e a tubi longitudinali, l'attitudine del compressore di fornire alte pressioni e di prestarsi meglio al *lavoro di stivamento* di cui abbiamo già parlato. Per noi i vasi portatili, i quali contenessero stivati, a cento mila, a milioni, i metri cubi d'aria, somiglierebbero un pò troppo a quelle fatate melagrane dei racconti arabi, all'aprirsi delle quali uscivano a schiere i bellicosi cavalieri.

Digitized by Google

discredito assieme a quelle anche i progetti ad aria condensata, il sig. Piatti non si perdette tuttavia d'animo; seppe valutare la diversità delle circostanze locali, che potevano altrove, e specialmente in Piemonte, rendere attuabili le sue idee; si trattava del traforo del Cenisio e della costruzione di 50 chilometri di ferrovia, a forti pendenze, in località copiosa d'acque; affrontò coraggiosamente la disfidanza, che si era propagata sull'aria compressa, e concretò le sue idee nel progetto 19 febbrajo 1853.

Checchè ne dicano i tre ingegneri, questo progetto, giudicato all'epoca e nelle circostanze in che comparve, è degno di lode e, osiamo dirlo, anche di ammirazione.

Noi crediamo essere dovuto specialmente ad esso il merito di aver fatto superare ai tre ingegneri quella repugnanza, che le proposte fondate sull'aria compressa solevano destare negli uomini della scienza e della meccanica industriale e in modo tanto più marcato quanto maggiore era la fama di cui godevano. Per quanto essi lo neghino colle parole, mostrano col fatto di aver saputo valutare ed apprezzare le idee del Piatti; e ci sarebbe certamente caro se, nell'atto che rendiamo omaggio alla non comune loro intelligenza, potessimo pur scorgere e proclamare che pari a quella fu la franchezza e la generosità dell'animo loro.

Abbiamo però la compiacenza di vedere che sorsero in Piemonte alcune voci generose e autorevoli a patrocinare caldamente la causa del Piatti, derelitta colà, dobbiamo confessarlo, dal maggior numero. Il giornale l'*Inventore* merita, a tal proposito, non poca lode; ed anche l'illustre prof. Minotto ritrovatore dell'ingranaggio a cuneo, scese nell'arringo.

In un articolo sulla controversia Piatti inserito il 1.° agosto p. nell'anzidetto giornale (1), il sig. Minotto conchiude come segue:

---

(1) La redazione dell'*Inventore*, nel riportare l'art. del signor

Digitized by Google

« Risultano dovute al Piatti:

» 1.° L'idea della strada atmosferica ad aria compressa invece che rarefatta;

» 2.° L'idea d'impiegare la macchina di Chemnitz a comprimere aria invece che ad alzare acqua;

» 3.° L'idea dell'applicazione dell'aria compressa al doppio effetto di forare le mine nelle gallerie del Cenisio e di ventilarle.

» Se si fosse assicurata con un privilegio la proprietà di queste idee, come ne avrebbe avuto pieno diritto, nessuno avrebbe potuto approfittarne senza il di lui consenso, nè gli ing. Grandis, Grattoni e Sommeiller avrebbero potuto proporre l'applicazione dell'aria compressa alla salita dai Giovi ed al perforamento del Cenisio senza porsi con esso d'accordo.

» L'avere divulgate queste idee con la stampa pose nel dominio di tutti la facoltà di vantaggiarsene; ma l'onore, qualunque siasi, ne resta all'ing. Piatti; la Commissione ebbe torto a non nominarlo nel suo rapporto, e se il governo avesse a dare qualche ricompensa per ciò che si potesse trarre giovamento da qualcuna di esse, dovrebbe metterne a parte anche il sig. Piatti ».

Noi troviamo di convenire in queste conclusioni, meno quanto riguarda l'effetto dei privilegi, che avesse ottenuti il Piatti in Piemonte, e per la strada atmosferica ad aria compressa, e per la sua tromba.

Quanto alla strada a condensazione d'aria, il privilegio che si fosse accordato a Piatti in Piemonte, non avrebbe, secondo noi, potuto impedire l'attuazione di un sistema a tubi longitudinali colla valvola Thier, oppure con un'altra valvola purchè fosse diversa da quella di Piatti.

---

Minotto, soggiunge: = A questo insigne scienziato, che con lavori pregiatissimi diede lustro al nome italiano, siamo lieti di aver reso omaggio in altre nostre memorie, e precisamente in occasione che ebbimo qualche pò di polemica con lui. Il suo grado sociale (vice-direttore generale dai telegrafi dei R. Stati) e la sua opinione contraria all'efficacia dei sistemi ad aria compressa non lasciano sospettarlo di opposizione sistematica e calcolata.

Digitized by Google

Siamo poi d'avviso che la tromba comprimente, quand'anche fosse stata munita di privilegio, non poteva impedire che si accordasse una privativa anche pel compressore idraulico, sebbene il sig. Minotto soggiunga:

« La macchina descritta nel privilegio dei tre ingegneri è simile del pari quanto al principio a quella di Chemnitz, e di più lo è quanto alla costruzione. Ritengo quindi, e lo dissi già fino dal 1854, quel privilegio essere nullo di sua natura, perchè copia di macchina conosciuta da un secolo, perchè copia di una applicazione di essa già proposta e pubblicata dal Piatti. Si noti che nella domanda del privilegio non parlavasi di modificazioni per utilizzare la forza viva (1) ».

Più innanzi il sig. Minotto rimarca:

« La vera invenzione adunque dei sigg. Grandis, Grattoni e Sommeiller consiste nel miglioramento della macchina di Chemnitz facendone i tubi e le valvole di tale ampiezza da profittarsi d'una gran parte della forza viva dell'acqua ».

Ma è appunto questa modificazione, osserviamo noi, che fa sì che il compressore idraulico sia fondato non più sul principio della macchina di Schemnitz, ma su quello del montone idraulico sostituito dai tre ingegneri.

È più esatto il dire Piatti: ha avuto pel primo la felice idea di impiegare una macchina analoga a quella di Chemnitz a comprimere aria invece che ad alzare acqua: questa idea ha messo sulla strada i tre ingegneri di concepirne un'altra più felice ancora, cioè di applicare una macchina analoga all'ariete idraulico alla compressione dell'aria invece che all'innalzamento dell'acqua.

Se il sig. Minotto ammette che Piatti potesse assicurarsi con un privilegio la sua idea di servirsi della macchina di

---

(1) Osserviamo sull'ultimo punto che, senza bisogno di un'espressa dichiarazione sin dall'origine, l'impiego della forza viva si presentava come una necessaria conseguenza dell'uniformità del diametro adottata per tutta la colonna liquida comprimente.

Digitized by Google

Schemnitz per comprimere aria e tradurla lontano, deve pur riconoscere fondato anche il privilegio stato accordato ai tre ingegneri.

Non possiamo staccarci dal sig. Minotto senza prima citare queste sue belle parole:

« Parmi evidente del resto che la Memoria Piatti, qualunque siasi, suggerì ai signori Grandis, Grattoni e Sommeiller la proposta prima pei Giovi, ora pel Moncenisio, come la rotaja a cuneo del Masserano suggerì a me l'idea dell'ingranaggio a cuneo. Io lo dichiarai schiettamente, e credo che i tre ingegneri avrebbero dovuto fare lo stesso.

Quante noje, quanti dispiaceri si sarebbero risparmiati i detti ingegneri se avessero avuto un pò della leale franchezza del prof. Minotto! Franchezza che in loro diventava tanto più necessaria per la sgraziata circostanza che erano pur stati fra gli esaminatori del progetto Piatti. Si sarebbero convinti che adottando il principio del — *Suum cuique tribuere* — avrebbero avvantaggiato essi pure di molto nell' opinione di tutte le persone oneste, imparziali e scevre di prevenzioni.

La sprezzante noncuranza della Commissione dell' Azienda e dell'Amministrazione sarda verso il progetto Piatti doveva certamente esacerbare l'animo di colui, che aveva consacrato otto anni di studio e di fatica intorno all'aria compressa; che era riconosciuto già da lungo tempo come primo inventore di un sistema di propulsione per le ferrovie; che aveva consumato in esperienze e viaggi il suo patrimonio, e che era fermamente persuaso di aver suggerito utili applicazioni.

E quando poi egli vedeva che le sue proposte, tanto sprezzate, venivano, ad una ad una, adottate con modificazioni, da lui credute non sostanziali, da quegli stessi esaminatori che avevano mostrato di farne così poco conto, certo è da compatirsi se il suo animo esacerbato trascendeva i limiti della moderazione.

Digitized by Google

Quando Sommeiller nella sua risposta preliminare del 29 p. maggio si lagna d'essere esposto ad *indegne accuse*, di essere messo nella necessità di difendersi contro *lunghi* e *lungamente elaborati libelli, pieni di menzogne, di supposti, d'incredibili pretensioni, di calunniose asserzioni, il tutto esposto con arte pari alla malvagità*; quando si posa in vittima anche nella Camera dei deputati ripetendo nella seduta del 25 p. giugno parte di queste lagnanze, egli ci fa risovvenire il savio riflesso soggiunto dal nostro Manzoni allorquando la prepotenza di don Rodrigo, favorita dalla pusillanimità di don Abbondio, spinse i promessi sposi a ricorrere ad una forma irregolare di matrimonio cercando, accompagnati da testimonj, di sorprendere don Abbondio in casa sua. « *In mezzo a questo serra serra*, scrive Manzoni, *non possiamo lasciar di fermarci un momento a fare una riflessione. Renzo, che strepitava di notte in casa altrui, che vi s'era introdotto di soppiatto, e teneva il padrone stesso assediato in una stanza, ha tutta l'apparenza d'un oppressore; eppure, alla fin de' fatti, era l'oppresso. Don Abbondio, sorpreso, messo in fuga, spaventato, mentre attendeva tranquillamente a fatti suoi, parrebbe la vittima; eppure, in realtà, era lui che faceva un sopruso. Così va spesso il mondo.... voglio dire, così andava nel secolo decimo settimo* ».

Al lettore il giudizio se la parte di Renzo sia ora rappresentata dal Sommeiller o da Piatti.

## VIII.

A noi pare che da una parte e dall'altra si siano scagliate accuse ed ingiurie più che bastanti. Sommeiller dovrebbe dal canto suo rinunciare all'improba e vana fatica di voler persuadere *a tutti, non escluso il signor Piatti, che tutte le sue pretese, i suoi diritti, le sue invenzioni si riducono a nulla*; di voler dimostrare che vi ha propriamente nulla di nuovo in un progetto atto a fornir materia per quattro

Digitized by Google

distinti brevetti di privilegio (1). Dall' altra parte il signor Piatti abbandoni una volta l' accusa di plagio fatta ai tre ingegneri; si persuada che il compressore idraulico posa su di un principio differente, e se pur volesse ostinarsi a considerarlo soltanto come un perfezionamento della sua macchina, riconosca almeno essere tale perfezionamento da equivalere ad una invenzione. Egli, fautore com'è dell'aria compressa, si conforti pensando che è capitata in buone mani; che le sue idee, senza l' opera fecondatrice de' suoi rivali, i quali vi hanno associato la propria fama, non avrebbero raggiunto lo sviluppo e la pubblicità d'oggi; che ai tre ingegneri del compressore si aggiunge ora una distinta capacità, il signor cavaliere Ranco, già benemerito per l'ottima costruzione dei più difficili tratti della ferrovia da Torino a Genova. Rifletta al cumulo delle difficoltà e prevenzioni che si dovevano superare, se non basta ancora il nome di questi ingegneri riputatissimi per ardui problemi già sciolti, a dissipare tutte le incertezze dominanti sull'efficacia del nuovo agente meccanico e sul buon esito dell' impresa.

Credo che il sig. Piatti non abbia mai messo innanzi la pretesa che lo Stato avesse ad affidare a lui la colossale impresa del traforo; sono invece d'avviso che egli si sarebbe accontentato di vedere intavolate seco lui pratiche d'accordo per un equo compenso, e voglio anche lusingarmi che le sue pretese sarebbero state moderate (2). Ma ad ogni modo se non

---

(1) Privilegio Colladon, privilegio Bartlett, privilegio Piatti in Inghilterra ed in Francia pel sistema propulsore, e privilegio di cui nessuno vorrà credere che fosse immeritevole la tromba comprimente dopo le cose da noi a sazietà sviluppate.

(2) Per me non so comprendere come sin da principio l'Amministrazione sarda non abbia saputo distinguere la quistione dell' esecuzione delle opere da quella della concessione di un equo compenso. Noi pure applaudiamo a quell'Amministrazione per aver scelti quattro distinti ingegneri, ma ci pare che fin dall' origine

Digitized by Google

avesse ben valutata la necessità in cui si trovano i ministri in simili congiunture d'andare cauti e di rivolgersi ad uomini già celebri in paese, rifletta bene alle parole pronunciate da Cavour nella seduta del 27 p. giugno: vedrà che, quantunque il ministro non abbia ommesso di circondarsi di tutte le precauzioni cui deve ricorrere un uomo di Stato, trova necessario tuttavia di fare un caloroso appello alla fede, tanto è penetrato dalla grandezza dell'impresa.

« Signori, l'impresa che noi vi proponiamo non vale il celarlo, è impresa gigantesca; la sua esecuzione dovrà però riescire a gloria ed a vantaggio del paese. Noi non vi abbiamo mai dissimulato essere noi convinti che questa impresa potesse condursi a compimento senza vincere grandissime, immense difficoltà; noi non ci siamo mai dissimulati la grandezza della responsabilità che noi assumiamo col chiedervi in certo modo un voto di fiducia. Ma se le difficoltà che si debbono incontrare sono molte, non è meno grande la speranza che abbiamo di poterle vincere.

» Ma le grandi imprese, o signori, non si compiono, le immense difficoltà non si vincono che ad una condizione, ed è che coloro, a cui è dato di condurre queste opere a buon fine, abbiano una fede viva, assoluta nella loro riuscita. Se questa fede non esiste, non bisogna accingersi a grandi cose nè in politica,

---

avrebbe potuto impedire ogni scandalosa quistione dicendo francamente al Piatti: Nel vostro progetto vi sono *idee e proposte attuabili con successo dietro alcune modificazioni e nuovi studi*, ma si tratta di opere che costano quaranta e più milioni, d'una impresa la più ardua che si possa immaginare; noi abbiamo una speciale fiducia nei nostri ingegneri già esperimentati pel scioglimento d'altri difficilissimi problemi; voi dovete rassegnarvi a che questi ingegneri possano liberamente metter mano nelle proposte ed applicazioni del vostro progetto, modificarle, correggerle e perfezionarle a norma del bisogno. Una Commissioe composta di persone competenti giudicherà, a suo tempo, se le vostre proposte sieno tornate di profitto allo Stato ed in quale misura vi sia dovuto un compenso.

Digitized by Google

nè in industria; se noi non avessimo questa fede, non verremmo ad insistere avanti a voi chiamando sul nostro capo una grave responsabilità . . . .

» Voi mi direte, o signori, dove noi che, in qualità di uomini di Stato, non dovremmo lasciarci dominare dall'immaginazione, dove abbiamo attinta questa fede? Ve lo dirò.

» La nostra fede riposa anzi tutto sull' esame dei mezzi che sono stati proposti per compiere l' impresa. Nel ministero, mi sia lecito il dirlo, vi è pure un uomo tecnico di qualche valore, ed anche coloro che non sono uomini tecnici, non sono però assolutamente digiuni d' ogni nozione scientifica da non potere, almeno approssimativamente, apprezzare le ragioni che sono esposte da uomini tecnici valentissimi.

» Noi abbiamo fede nel giudizio di una Commissione, la quale conta nel suo seno scienziati di primo ordine, ingegneri abilissimi, giovani professori di un tal merito, che in pochi anni sono passati dal banco della scuola al seggio dell'Accademia; uomini nei quali, prima dell' esame dei metodi impiegati, regnava forse uno scetticismo pari a quello del deputato Moja. Ebbene, noi abbiamo fede in questo giudizio.

» Finalmente, io lo dichiaro altamente, io ho fiducia negli ingegneri proponenti l' impresa, e l'ho perchè conosco, e come ministro e come privato, e la loro capacità e la loro onestà, e dirò di più la loro modestia; perchè conosco che questi ingegneri hanno in tutta la loro lunga e luminosa carriera sempre mantenuto assai più di quanto hanno promesso. Io confido in questi ingegneri perchè sono essi che hanno sciolto un problema che l'Europa intera non aveva risoluto; perchè, mentre la Germania tutta studiava il mezzo di superare il Sommering, che pure non ha una pendenza del 28 per mille; mentre Stephenson da noi chiamato, si arrestava avanti alla difficoltà della salita dei Giovi (1) e ci dichiarava apertamente non voler assumere la responsabilità del problema che noi gli domandavamo di sciogliere. Questi ingegneri si sono presentati modesti al governo ed hanno detto: abbiate fede in noi; noi supereremo la salita dei Giovi.

---

(1) La massima pendenza dei Giovi è del 35 per mille.

Digitized by Google

» Il ministero, dopo qualche esame, accettò l'offerta, e gli ingegneri hanno sciolto il problema assai meglio di quello che avessero promesso di fare. Giacchè, o signori, non ci promisero di assicurare un servizio così regolare, così poco costoso come quello che ora si fa sulla salita dei Giovi, mercè le locomotive immaginate da due dei tre ingegneri che ora ci propongono il compressore idro-pneumatico. La fede, che noi abbiamo, si è meglio in noi radicata, perchè la bontà del sistema da loro proposto, l'eccellenza dei mezzi da loro adoperati, ci sono affermati da un altro nostro ingegnere estraneo affatto alla loro invenzione, il quale ha dato prova di capacità grandissima nella costruzione delle strade ferrate a forte pendenza e che non è, a parer mio, a nessuno secondo in Europa; parlo dell'ingegnere Ranco, il quale dopo avere ben bene esaminala l'invenzione, si è presentato al ministero ed ha detto: da uomo d'onore vi guarentisco che il Moncenisio sarà traforato ».

Queste eloquenti parole, e quelle soggiunte dallo stesso Cavour in altro incontro, colle quali mostrava di ben comprendere tutta l'importanza del problema di mobilizzare, mercè l'aria compressa, la forza ingente delle numerose cadute d'acqua de' paesi subalpini, destano in noi la più viva compiacenza, poichè vediamo compiuto il voto esternato nella nostra Memoria del luglio 1845:

« Diremo quasi che la questione di estrarre (mediante l'aria compressa) la forza dalle correnti è più di dominio dell'uomo di Stato che dello scienziato. Spetta, cioè, al vero uomo di Stato, appena intravveduta la possibilità di un'utile applicazione, il chiamare lo scienziato a ben studiare la cosa; e la scienza non ha mai prestato così utili servigi come quando, strappata dalle solitarie e troppo estatiche contemplazioni di gabinetto, fu resa ancella della forte volontà di un amministratore di genio ».

Noi desideriamo ardentemente, per l'onore del nome italiano, di veder compiuto il grandioso progetto, che faceva esclamare ad uno scrittore inglese: *potere il Piemonte, per l'audacia delle sue intraprese pubbliche, gareggiare con Roma antica e con l'Inghilterra moderna.* Ma non vorremmo che a tanto sublime ardimento, a tanto splendore di elo-

Digitized by Google

quenza, ad un così magnifico concorso d'uomini della scienza si teoretica che pratica si associasse l'idea dell'ingratitudine e dell'ingiustizia. Si pensi che è vano il contrastare alla verità, poichè è tale forza che più la si vuol comprimere e più rimbalza vigorosa; che alle poche voci finora sorte a difesa del primo inventore e proponente, lasciato da un canto con meditata trascuranza, se ne aggiungerebbero mille altre.

Se i tre ingegneri piemontesi si possono giustamente considerare come i Watt dell'aria compressa, non sta bene il disconoscere i precedenti servigi resi dai Papin. Vi saranno errori nel progetto dell' ingegnere meccanico Piatti, ma questi avrà sempre il merito:

1.° Di essere il primo inventore di un sistema di ferrovia ad aria compressa defluente in lunghi tubi ed agente su di uno stantuffo rimorchiatore dei convogli; sistema che non consta essere ancor stato superato da altri analoghi apparecchi pneumatici, e che viene ad acquistare una particolare importanza dopo le esperienze della Commissione governativa della Coscia, le quali fanno conoscere esagerate le paure già intrattenute sulla perdita d' elasticità pel deflusso dell'aria compressa in lunghi tubi.

2.° Di avere il primo pensato ad applicare una macchina a colonna d'acqua, analoga a quella di Chemnitz, alla compressione diretta dell'aria come *intento finale;* e, sebbene con questa si utilizzi quasi esclusivamente la forza statica dell'acqua, di essere però riuscito ad ideare tale congegno che, posto in favorevoli circostanze, è giudicato atto a fornire un effetto utile maggiore del 50 per 100 e ad essere quindi applicato ai lavori del Cenisio; di avere ad ogni modo, col suo apparecchio idraulico, raggiunto l'utilissimo scopo di mettere i tre ingegneri piemontesi sulla via di ideare ed applicare alla compressione diretta dell'aria una macchina a colonna d'acqua, analoga all'ariete idraulico, fondata sul principio della forza viva e capace di più alte tensioni che non la tromba Piatti.

Digitized by Google

3.° Di avere, dopo che le applicazioni dell'aria compressa allo scavo delle miniere fatte dal Triger in Francia non avevano trovato alcun eco in Piemonte, e anteriormente al Colladon ed al Bartlett, proposto tanto di applicare l'aria compressa defluente in lunghi tubi allo scavo ed alla ventilazione della galleria del Cenisio, come di porre in opera un perforatore per le mine, al vantaggio delle quali si era dovuto rinunciare dall' ingegnere Maus.

È questo un complesso di invenzioni e proposte che il Piatti sottopose fiduciosamente all' Amministrazione sarda senza prima assicurarsi un privilegio. Ma la mancanza di brevetti; il fatto d'averle divulgate colla stampa non ostano per nulla a che non sia giusta e vera la già ricordata proposizione dell'illustre inventore dell'ingranaggio a cuneo, vale a dire che *se il governo avesse a dare qualche ricompensa per ciò che si potesse trarre giovamento da qualcuna di esse, dovrebbe metterne a parte anche il sig. Piatti.*

Crediamo a ciò interessati più di ogni altro gli stessi inventori del compressore idraulico. Noi siamo fra quelli, che hanno fiducia nell'avvenire dell'aria compressa, e che rendono omaggio alla loro invenzione, e pei risultati già conguiti, e per quelli ancor maggiori che si otterranno dai successivi perfezionamenti. Se il nuovo motore od intermedio meccanico fa buona prova applicato ad un' opera grandiosa, quale è il perforamento delle Alpi; se risulta economica la propulsione ad aria condensata pel tratto di ferrovia tra Susa e Modane, è certo che verranno moltiplicate le applicazioni, e che l'aria compressa diverrà un agente industriale e meccanico importantissimo in tutti i paesi ricchi di cadute d'acqua. Allora più d'uno si farà a tessere diligentemente la storia delle prime proposte ed applicazioni di quest'agente: se non che il passato insegna che ogni scoperta ha sempre suscitato questioni di priorità e contrasti sul nome del vero inventore. Non mancheranno certo, come non mancano al presente, oppositori ai tre ingegneri; ma io credo che sarà vana ogni fatica diretta a togliere agli inventori del com-

Digitized by Google

pressore idro-pneumatico la gloria di aver fatto fare all'aria compressa il più importante dei passi. Ciò non di meno se un animo generoso potrà essere tentato, quasi a propria insaputa, di scemare il loro merito, sarà quando dovrà additare che colui, il quale più di ogni altro ha sgombrato la via a quella bella invenzione e alle meravigliose applicazioni che vi tennero dietro, fu vittima dell' ingratitudine, di un affettato sprezzo e di un ingiusto abbandono.

Dott. *Luigi Sala.*

### Appendice o Nota dell' ingegnere A. C.

Il sig. Sommeiller nella sua risposta, raffrontando il compressore di S. Pier d'Arena colla tromba Piatti, fatta astrazione da ogni resistenza secondaria, ossia sotto il semplice punto di vista teorico, trova che, essendo 10330 × T log. iperb. T il lavoro occorrente per comprimere T metri cubi d'aria e stivarli in un serbatojo alla tensione assoluta di T atmosfere (1), basta, mediante il compressore che utilizza la forza viva, una caduta eguale a 10m,33 log. iperb. T; mentre colla tromba Piatti, che agisce per semplice pressione idrostatica, si esige una caduta d'acqua eguale a 10m,33 × T. Il rapporto (2) adunque fra il lavoro utile ed il lavoro motore teorico risulta, pel compressore di S. Pier d'Arena = 1, e per la tromba Piatti = $\frac{\text{log. iperb. T}}{\text{T}}$; cioè un tale rapporto è costante

(1) Anche nella relazione del sig. Giulio si adotta la formola 10,33 *m* log. iperb. *m* per determinare il lavoro occorrente a comprimere *m* litri d'aria e stivarli in un serbatojo alla pressione di *m* atmosfere assolute, formola che concorda colla citata.

(2) Essendo T la tensione assoluta, dovevasi porre T — 1 per la caduta, e l'opinione del Sommeiller doveva tradursi colle formole 10,33 (T — 1), 10330 T (T — 1), $\frac{\text{log. iper. T}}{\text{T} - 1}$ invece di quelle da lui usate per rappresentare rispettivamente la caduta, il lavoro motore, il rapporto dei lavori nella tromba Piatti. I valori poi di quest'ultimo rapporto per la stessa tromba Piatti riescirebbero di 0,69; 0,54; 0,46; 0,40; 0,35 rispettivamente per due, tre, quattro, cinque, sei atmosfere di tensione assoluta.



Digitized by Google

pel primo, ed è variabile per la seconda, anzi decrescente col crescere della tensione che si vuol ottenere, e per esempio sta come 9 : 30 per sei atmosfere, come 23 : 100 per dieci, e come 34 : 300 per trenta, ecc., secondo risulta dalla ivi prodotta tabella.

Colle premesse il sig. Sommeiller intende insomma di farci conoscere queste due proposizioni:

1.° Nel compressore si utilizza la forza viva; occorre una caduta proporzionale, non al numero, ma al logaritmo del numero delle atmosfere di tensione; sviluppasi teoricamente un lavoro motore eguale al lavoro utile.

2.° Nella tromba Piatti si agisce per mezzo di semplice pressione idrostatica; occorre sempre una caduta equivalente al numero delle atmosfere od alla tensione che si vuol ottenere dall'aria compressa; sviluppasi teoricamente un lavoro motore esuberante nei primi istanti della compressione e che si spreca a pura perdita, crescendo tale ultimo difetto col crescere della tensione.

La prima proposizione del Sommeiller non ammette teoricamente alcuna obbiezione, e praticamente saranno a farsi le correzioni dovute alle resistenze secondarie, dalle quali per ora si è fatta astrazione.

Quanto alla seconda proposizione, si possono fare le seguenti osservazioni. Prima di tutto è ben difficile il concepire come, con una semplice pressione idrostatica, si possa ottenere nella tromba Piatti un lavoro qualsiasi, a meno che, per ogni colpo della macchina, si aspetti la cessazione d'ogni oscillazione prima di permettere l'immissione dell'aria compressa nel serbatojo; il che varrebbe quanto farla agire nel modo peggiore. Secondariamente se non si nega un lavoro utile, se non si nega qualche velocità, se le si rimprovera anzi una esuberanza di lavoro motore che si spreca a pura perdita, si sarebbe desiderato che una dimostrazione più o meno rigorosa (fatta sempre astrazione dalle resistenze passive non considerate in questo confronto) ci avesse chiariti come e dove questa esuberanza effettivamente si sprechi. E tanto più questa dimostrazione non era da preterirsi in quanto che l'asserto del Sommeiller mal si può conciliare col noto canone di meccanica: « L'eccesso di lavoro motore, svilup-
» pato da una macchina in confronto col lavoro resistente in un
» dato tempo, eguaglia la metà della forza viva acquistata dalla
» macchina nello stesso tempo ».

Digitized by Google

Del resto, quand' anche non si voglia assolutamente concedere alla tromba Piatti la proprietà di utilizzare la forza viva, non è poi in nessun modo ammissibile il principio che il Sommeiller premette quale assioma, cioè che l'acqua occorrente per comprimere altrettanta aria e stivarla in un serbatojo, alla pressione assoluta di T atmosfere, debba nella tromba Piatti farsi cadere tutta dall'altezza spettante alla tensione finale delle T atmosfere. A chiunque si affaccia il riflesso che, senza alterare l'essenza della tromba Piatti, senza, cioè, cangiare la sua maniera d'agire in via di *pressione idrostatica*, come la si chiama dal Sommeiller, si può suddividere l'altezza della caduta ed il corpo d'acqua in modo da conseguire, anche con detta tromba, che il lavoro utile mantenga col lavoro motore il più vantaggioso rapporto; il che in pratica è tutto quel meglio a cui si possa aspirare.

A maggior dilucidazione del nostro assunto riportiamo i seguenti esempi:

Si abbiano sei trombe tutte della stessa capacità, per esempio di dieci metri cubi. Dalla prima, con 10 m. c. d'acqua cadenti da 10m,33, si scacci l'aria spingendola nella seconda, stivandola con quella ivi preesistente, e facendole acquistare la tensione assoluta di due atmosfere. Dalla seconda, con altri 10 m. c. d'acqua e con doppia caduta, si spinga nella terza stivandola pure coll' ivi preesistente aria, con che si avrà una tensione assoluta di tre atmosfere. Dalla terza, con altrettanta acqua e caduta tripla, si stivi nella quarta, ove acquisterà l'assoluta tensione di quattro atmosfere. Dalla quarta, coi 10 m. c. d'acqua e con caduta quadrupla, si stivi nella quinta, ove si avrà così il condensamento a cinque atmosfere assolute. Dalla quinta, con egual quantità d'acqua e con caduta quintupla, si costipi nella sesta alla tensione assoluta di sei atmosfere; d'onde poi, colla stessa caduta quintupla, e senza ulteriore compressione, altri 10 m. c. d'acqua la spingeranno nel serbatojo.

Con questa disposizione, in cui non si esige che l'acqua occorrente alla compressione ed allo stivamento, cada tutta dall' altezza di metri 51,65, il lavoro motore fornito dalla macchina sarà il seguente:

Digitized by Google

| | | | *Chilogrammetri* |
|---|---|---|---|
| 1.ª tromba = 10 m. c. d'acq. | dall'alt. di | 10m,53 | 103300 |
| 2.ª tromba = 10 m. c. | idem | 20m,66 | 206600 |
| 3.ª tromba = 10 m. c. | idem | 30m,99 | 309900 |
| 4.ª tromba = 10 m. c. | idem | 41m,32 | 413200 |
| 5.ª tromba = 10 m. c. | idem | 51m,65 | 516500 |
| 6.ª tromba = 10 m. c. | idem | 51m,65 stivam.° | 516500 |
| Acq. consunta 60 m. c. | | Totale chilogrammetri | 2066000 |

cioè, chilogrammetri 206,60 per ogni sei litri d'acqua consunta, e per ogni sei litri d'aria compressa e stivata alla tensione assoluta di sei atmosfere. Ora il lavoro occorrente a comprimere e stivare sei litri d'aria alla tensione suddetta, è, secondo il calcolo adottato anche dal relatore Giulio, di chilogrammetri 111. Il rapporto dunque tra l'effetto utile richiesto ed il lavoro fornito dalla macchina è $\frac{111}{206,6} = 0,53$.

Una disposizione ancora più proficua teoricamente, e che le risorse della meccanica avrebbero potuto non difficilmente attuare, sarebbe la seguente:

Le sei trombe comunicanti, invece di avere eguali capacità, abbiano capacità regolate coi rapporti seguenti:

| | |
|---|---|
| Capacità della prima tromba . . . . . | m. c. 30 |
| seconda . . . . . | » 10 |
| terza . . . . . | » 5 |
| quarta . . . . . | » 3 |
| quinta . . . . . | » 2 |
| sesta pel solo stivamento . . . | » 10 |
| Capacità complesssiva | m. c. 60 |

Tutte queste capacità comunicherebbero fra di loro costituendo una capacità complessiva di 60 metri cubi. = Con metri cubi 30 d'acqua, sotto una colonna premente di 10m,33, si riempia la prima tromba. La capacità complessiva delle trombe sarà ridotta alla metà; quindi tensione assoluta di due atmosfere. = Con 10 m. c. d'acqua, cadenti da doppia altezza, si riempia la seconda tromba; capacità complessiva ridotta ad $\frac{1}{3}$; tensione asso-

Digitized by Google

luta tre atmosfere. = Con 5 m. c. e caduta tripla, si riempia la terza tromba; capacità complessiva ridotta ad $^1/_4$; tensione assoluta quattro atmosfere. = Con 5 m. c. d'acqua e caduta quadrupla, si riempia la quarta tromba; capacità complessiva ridotta ad $^1/_8$; tensione assoluta 5 atmosfere. = Con due metri cubi d'acqua sotto caduta quintupla si riempia la quinta tromba; riduzione di capacità ad $^1/_{16}$; tensione assoluta sei atmosfere. Tutta l'aria da comprimersi, che era prima di 60 m. c., ora sarà ridotta a 10 m. c. nel corpo dell'ultima tromba. Con altri 10 m. c. d'acqua adunque, e colla caduta di $5 \times 10^m,33$, verrà essa finalmente stivata in un serbatojo alla tensione assoluta di sei atmosfere.

Calcolando qui il lavoro motore abbiamo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Acqua m. c. 30 × | caduta $10^m,33$ | lavoro | 309900 |
| 10 × | $20^m,66$ | | 206600 |
| 5 × | $30^m,99$ | | 154950 |
| 3 × | $41^m,32$ | | 123960 |
| 2 × | $51^m,65$ | | 103300 |
| 10 × | $51^m,65$ | | 516500 |
| | | Chilogrammetri | 1415210 |

cioè, chilogrammetri 141,52 per ogni sei litri d'acqua consunta a comprimere e stivare sei litri d'aria a sei atmosfere di tensione assoluta. Ma il lavoro utile, come si è accennato più sopra, è di soli chilogrammetri 111. Il rapporto adunque fra il lavoro utile ed il lavoro teorico colla disposizione ora descritta è di $\frac{111}{141,52} = 0,78$.

Si passi ora ad un caso più semplice; sia disponibile una caduta di $5 \times 10^m,33 = 51_m,65$, colla quantità d'acqua, per esempio, di 60 m. c. in un dato tempo. Si divida la corrente in due condotte: l'una di m. c. 17,14 cadente dalla totale altezza di metri 51,65, l'altra di m. c. 52,86 cadente dalla stessa altezza ripartita però in due cadute di metri 25,825 l'una. Alla base di ciascuna di queste due cadute di metri 25,825 si stabilisca una o più trombe, in cui l'aria potrà essere compressa ad atmosfere utili 2 1/2, ossia atmosfere assolute 3 1/2. La capacità complessiva di queste trombe sia metri cubi 52,86. Al piede della caduta continuata di metri 51,65 nella prima condotta si collochi pure una tromba comunicante colla prima, e sia della capacità di m. c. 17,14,

Digitized by Google

ove sotto la pressione della colonna di 51m,65 si potrà ottenere la tensione di 5 atmosfere utili, ossia 6 assolute. La capacità complessiva delle trombe è, come si vede, di m. c. 60. Ora colle due prime cadute di metri 25,825, si riempiano le trombe poste al loro piede, e consumandosi a ciò m. c. 52,86 d'acqua, la capacità complessiva delle trombe sarà ridotta ad 1/5.50 della primitiva; l'aria perciò in esse contenuta avrà acquistata la tensione assoluta di 3 1/2 atmosfere, che corrisponde appunto alla colonna premente di 25m,825. = Colla condotta di 17,14 m. c. cadenti dall'altezza di 51m,65 si riempia la corrispondente tromba; con ciò si otterrà la compressione e lo stivamento dei 17,14 m. c. d'aria ivi contenuta dalla pressione di 3 1/2 alla pressione di 6 atmosfere assolute. Si rileva facilmente che il lavoro motore teorico fornito dalle macchine in questo caso è:

| | |
|---|---|
| Acqua m. c. 52,86 × 25,825 | Chil. 1365110 |
| 17,14 × 51,65 | » 885281 |
| Totale m. c. 60,00 | Chil. 2250391 |

che darebbe il rapporto tra il lavoro utile ed il lavoro teorico di $\frac{111}{225} = 0{,}50$ circa.

Bastano i suddetti esempi per comprovare come si possa in pratica utilizzare la tromba Piatti, dandovi diverse disposizioni che facciano variare il rapporto tra il lavoro utile ed il lavoro teorico motore, e quindi far sì che abbia quel tale rapporto che è richiesto dal massimo effetto utile.

Dopo ciò vorranno ancora gli avversari del Piatti obbiettare: l'*effetto utile della vostra tromba diminuisce a misura che la caduta aumenta*; essa è teoricamente viziosa; non val la pena di prenderla in ulteriore considerazione?

Non è d'altronde un'ipotesi impraticabile quella da noi assunta di ripartire in varie cadute la caduta totale disponibile per farla agire successivamente a comprimere la stessa quantità d'aria col mezzo della tromba Piatti. Molte saranno le macchine, qualunque siano, che occorreranno per le operazioni del Cenisio; parecchi saranno pure i tubi di condotta con cadute di metri 5 × 10 ,33 = 51m,65. Ora immaginiamo tre di questi tubi di condotta. Il primo dividasi in due tronchi; il superiore con una colonna equivalente ad una atmosfera, e l'inferiore con una colonna di quattro atmosfere. Il secondo tubo di condotta si divida pure in due tronchi; il tronco superiore con una colonna di due at-

Digitized by Google

mosfere; il tronco inferiore con una colonna di tre. Il terzo tubo di condotta si lasci intero colla colonna di cinque atmosfere. Avremo così cinque colonne d'acqua (che potranno essere contigue, ed in cui l'acqua dei tronchi superiori sarà sempre utilizzata negli inferiori), cinque colonne di una, di due, di tre, di quattro, di cinque atmosfere. Nulla ci impedisce di porre una tromba Piatti alla base di ciascuna colonna, farle comunicare opportunamente fra loro sicchè l'aria compressa nella prima passi nella seconda, compressa nella seconda passi nella terza, condensata da questa si immetta nella quarta, e finalmente dalla quarta passi compressa nella quinta e da questa sia stivata in un serbatojo alla pressione assoluta di sei atmosfere.

Da tutte le cose esposte si conchiude che, quand'anche non vogliasi ammettere per la tromba Piatti alcun impiego utile di forza viva, bisogna però sempre riconoscere le seguenti verità:

1.° Non è necessario per la tromba Piatti di far cadere tutta l'acqua occorrente dalla massima altezza spettante alla tensione finale che si vuol ottenere.

2.° La tromba Piatti è capace di disposizioni diverse atte a far sì che il lavoro teorico superi di tanto il lavoro utile quanto appena è necessario per vincere le resistenze passive. Gli esempi addotti hanno dato varii rapporti tra il lavoro utile ed il lavoro teorico a norma della diversa sistemazione della tromba.

3.° Esagerata e gratuita è quindi l'asserita piccolezza di rapporto tra il lavoro utile ed il lavoro motore nella tromba Piatti. Che anzi dai dati pratici può arguirsi un tal rapporto non molto diverso da quello del compressore e fors'anco superiore.

4.° La tromba Piatti per tutto ciò non è una macchina sprezzabile; molto meno lo era prima dell'invenzione del compressore: essa presentava e presenta tuttora l'attitudine ad essere adoperata per condensare grandi masse d'aria a forti tensioni coll'azione diretta dell'acqua sull'aria senza intermedio trasmissore; poteva quindi essere presa in considerazione quando venne proposta per le grandi operazioni del Cenisio.

---

*Errata-Corrige della presente Memoria.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pag. | 20, | lin. | 11 M. Audraud | *leggasi* M. Andraud |
| » | 21 | » | 2 dalla miniera | della miniera |
| » | ivi | » | 11 della macchina | dalla macchina |
| » | 32 | » | 20 si avrebbero | si accrebbero |
| » | 49 | » | 30 lobi di piombo | tubi di piombo |
| » | 55 | » | 23 e 25 *utile ed efficace* | *semplice ed efficace* |
| » | 88 | » | 26 Palcocopa | Paleocapa. *NB.* Si legga Paleocapa anche negli altri quattro luoghi in cui è ripetuto l'errore. |

Digitized by Google

**Intorno alla carezza dei viveri ed alle sue conseguenze sul movimento della popolazione; *Memoria di* A. LEGOYT, *direttore dell'Ufficio di Statistica di Francia.***

( Continuazione: Vedi pag. 282 del fascicolo di settembre 1857 ).

*Continuazione del secolo XVII.*

La sollecitudine del governo si porta sino sulle provincie ove il male ha raggiunto delle proporzioni spaventevoli. Un ordinanza del re del 5 settembre commette in tutte le città e pertinenze delle persone integre che visiteranno gli stabili, le abbazie, i conventi, le comunità religiose, le case, e daranno ragione di ciò che vi si trova in grano. Una metà di questi grani dovrà esser portata sui mercati vicini per ivi esser venduta a prezzo corrente, senza ch'essa possa essere trasportata sotto alcun pretesto qualunque possa essere ». Un decreto del Consiglio limita la fabbricazione della birra alle provincie di Fiandra, Hainaut ed Artois, e interdice la fabbricazione dell'acquavite di grano. Un altro decreto sospende: 1.° i diritti d'importazione; 2.° i diritti d'entrata, di dazio, di pedaggio, a profitto del re e dello Stato, delle città e comuni e dei signori, sul trasporto dei grani di provincia in provincia. Nello stesso tempo tutti gli assembramenti tumultuosi, tutte le violenze contro i prestinaj sono interdetti sotto pena di vita. Molti coltivatori avendo risoluto, per poter sostenere la loro famiglia, di consumare perfino i grani destinati per la semenza, un decreto del Consiglio del 13 ottobre 1693 ingiunge a tutti i lavoratori di seminare le loro terre, se no permette a qualunque genere di persone di seminarle senza pagarne alcun affitto, nè altro carico. Un decreto posteriore stabilisce un catalogo dei poveri in ciascuna parrocchia, ordina una cotizzazione obbligatoria per il loro mantenimento, e prescrive l'apertura

Digitized by Google

di nuovi lavoratoj di carità particolarmente per le donne e pei fanciulli. Nello stesso tempo il Parlamento fulmina di nuove pene i mendicanti validi, ai quali ingiunge di ritirarsi nel luogo di loro nascita, sotto pena di essere rinchiusi all'ospitale generale, per la prima volta, e in caso di recidiva di servire come forzati nelle galere di S. M. per il corso di tre anni. Questi decreti restano senza esecuzione.

La fame avendo spinti alcuni infelici a mangiare i grani ancora verdi, un decreto del Parlamento del 28 maggio 1694 prescrive la nomina in ciascuna parrocchia di un certo numero di persone incaricate di vegliare alla conservazione dei raccolti.

Parigi era sempre l'oggetto della principale preoccupazione del governo. Al mese di ottobre 1693 dei forni stabiliti al Louvre rimettono 100,000 libbre di pane al giorno, che sono vendute al popolo sul piede di due soldi la libbra. Il popolo non potendolo pur comperare a questo prezzo, un decreto del Consiglio sostituisce alla vendita a basso prezzo una distribuzione di 120,000 lire in denaro al mese. Alla stessa epoca da commissarj erano stati inviati nelle provincie per frugare i granaj, dirigere verso Parigi la più gran quantità possibile di grano e procedere sommariamente contro i monopolizzatori.

Boulainvillers, nel suo Stato della Francia, ed Expilly nel suo *Dizionario geografico dei Galli* citano degli esempj della mortalità sommaria dovuta alla carestia del 1693-1664. Secondo il primo il distretto di Pau avrebbe veduto morire di miseria 6000 persone sopra 198,000. Parlando dell'enumerazione del distretto di Moulins dall'intendente Expilly s'esprime così: « Quando fu fatto questo censimento il distretto aveva perduto una quinta parte dei suoi abitanti nella carestia del 1694. Il signor De Philippeaux nella sua *Memoria sui distretti di Parigi* (1700) annovera egualmente una diminuzione di popolazione, dovuta in gran parte alla medesima cagione, alla quale epoca egli scrive: « .... Il po-

Digitized by Google

polo era stato in altri tempi più numeroso che al presente. Egli è un fatto costante. Se ne trae la prova dai registri antichi delle città e dai cataloghi dei morti delle parrocchie che contengono l'insieme dei defunti, i quali paragonati a quelli d'oggidì vi si trova una diminuzione considerevole. Le cause di questa diminuzione che, è della metà in alcuni distretti di un terzo o di un quarto negli altri sono, la guerra, la mortalità straordinaria del 1693 dovuta alla carezza dei viveri ». (Vol. I. pag. 649).

Delle pioggie straordinarie nel luglio e nell'agosto compromettono la raccolta del 1698; i prezzi raggiungono tosto una tassa elevata. Ai primi sintomi della carezza, il Consiglio del re e il Parlamento rinnovano tutti i loro rigori contro i detentori di grano, che delle Commissioni straordinarie inviate nella provincia perseguono con un rigore inaudito.

## *Secolo XVIII.*

Le pioggie d'autunno del 1708 e i freddi eccessivi dell'inverno, distruggendo una gran parte delle sementi affidate alla terra, suscitano le più vive inquietudini sul risultato della prossima raccolta. Le seguenti disposizioni, che sono contenute in un decreto del re del 27 aprile 1709, attestano quanto erano fondate queste inquietudini. Esso permette di seminare le terre innondate, o quelle dove le sementi erano state distrutte dai geli, e conferisce un privilegio « al prestatore delle sementi » fino alla concorrenza del prezzo, di preferenza al proprietario ed ai signori affittajuoli o padroni dei fondi. Esso interdice il sequestro dei grani, neppure per la taglia ed altri denari regj fino al trentuno dicembre. Una seconda dichiarazione del giugno interdice di rialzare la taglia, pel 1710, di quelli che seminarono le loro terre nel 1709 e permette ai creditori di seminare le terre dei loro debitori, ancorchè essi si rifiutassero. In assenza dei creditori la stessa autorizzazione è

Digitized by Google

accordata a qualunque persona, e i frutti devono appartenere in totalità a quelli che avranno seminato. È proibito ai proprietarj ed ai creditori di far sequestrare il bestiame o il materiale agricolo di quei loro affittajuoli o debitori che vorranno continuare la coltura delle loro terre. Infine il diritto di caccia è sospeso sopra le terre seminate sin dopo il raccolto.

A Parigi un decreto del Parlamento ristabilisce la tassa pei poveri, e rimarcasi, per la prima volta, che le esecuzioni della taglia devono essere imposte, ma solamente in rapporto di due terzi della rendita della parrocchia. Le Commissioni straordinarie nominate in caso di penuria per giudicare le contravvenzioni ai regolamenti sul commercio dei grani sono autorizzate per la prima volta a *sentenziare definitivamente*. Una terza dichiarazione del 20 luglio permette ai proprietarj: 1.° sul rifiuto degli affittajuoli di continuare la coltura delle terre ch' essi hanno preso in affitto, di farle coltivare a proprie spese; 2.° di raccogliere nelle loro mani i grani necessarj alle semenze, e se fa d' uopo, nel medesimo fine, di assicurarsi dei raccolti pendenti.

È inutile il dire che tutti gli editti, decreti e regolamenti sul commercio dei grani sono rinnovati con un raddoppiamento di severità. Rimarcasi specialmente l' obbligazione imposta ai coltivatori di dichiarare il loro raccolto prima d' averne disposto, ed anche *la quantità di terra da seminare* « sotto pena di galera per gli uomini, in dato tempo o in vita, e per le donne di bando ed anche di morte se cadessero in contravvenzione ». (Dichiarazione del 25 giugno).

Il raccolto essendo stato al disotto delle previsioni, pure le meno favorevoli, vedesi rannuvolarsi questo terribile dramma della carestia della quale noi abbiamo già indicato le spaventevoli peripezie, nel 1695, nel 1662, nel 1629, ecc. Una dichiarazione del 29 ottobre decreta un' imposizione straordinaria in Parigi: « il prodotto della quale deve es-

Digitized by Google

sere impiegato in compere di grano per quella città ». Questa misura è tutta quella che può suggerire al governo la sua viva sollecitudine per la capitale, ed è insufficiente per assicurare una provvisione regolare, e, sotto l'influenza della miseria, la mortalità che, nelle annate ordinarie, non sorpassa dai 15 ai 17,000, s'innalza a 29,288. Essa è ancora di 23,889 nel 1710. Le nascite diminuiscono in una proporzione sensibile. Da 16,000, cifra media annuale, il loro numero discende nel 1710 a 13,634; ell'è la diminuzione di un quinto. Quella dei matrimonj cade da 4500, cifra media annuale, a 3047 nel 1709, ed a 3382 nel 1710.

Gli autori che noi consultiamo notano ancora delle carezze ed anche delle penurie, se non delle carestie, nel 1723; nel 1725, annata in cui le pioggie avendo distrutta una parte del raccolto, il prezzo del grano si eleva al triplo della sua meta normale; nel 1736, nel 1740, in cui una dichiarazione del re distingue l'*esistenza di cattivi raccolti per il seguito di più anni;* nel 1754, in cui per la prima volta il governo dispensa d'ogni permesso il trasporto dei grani di provincia in provincia; nel 1751, annata durante la quale il governo fa comperare dei grani all'estero ed avanza somme considerevoli a molte provincie, per metterli in grado di effettuare le medesime compere; nel 1763, nel 1766, anno d'assai cattivo raccolto in seguito di un gelo terribile, il mese di aprile, nella notte di Pasqua; nel 1769, nel 1770, 1771 e 1772, anni durante i quali la proibizione dell'esportazione comprende le patate (la coltura delle quali era allora assai recente) e le castagne; nel 1774, anno nel quale il governo chè diretto da Turgot, proclama l'intiera libertà del commercio dei grani nell'interno e fa patto di non far più concorrenza al commercio con delle compere di grano al di fuori.

La carezza dal 1775-1776 merita una speciale menzione. Vedesi in quest'anno, per la prima volta, accordare dei premj all'importazione ed esentuare di tutti i diritti di nolo i

Digitized by Google

navigli portatori, francesi o stranieri; esso sospende nel medesimo tempo tutti i diritti di dazio e di mercato sui grani in tutte le città, eccettuate Parigi e Marsiglia. Queste misure, combinate coi vantaggi risultanti dal libero commercio dei grani, non potevano tosto produrre un ribasso immediato. D'altra parte il commercio, avvertito forse un pò tardi e non disponendo d'altronde a quell'epoca che di risorse limitate, aveva bisogno di alcuni mesi per effettuare le sue compere. Nell'intervallo i prezzi si elevano senza posa e provocano delle tribulazioni d'estrema gravità. Nelle provincie le bande dei contadini affamati, si abbandonano ai più gravi disordini, incendiando, in un incredibile traviamento, i grani, le farine ed i molini. Il minacciante ammutinamento si porta fin quasi sotto le finestre del re a Versaglia. A Parigi le botteghe dei prestinaj sono saccheggiate ed il mercato invaso da una folla furiosa. Ed è a questa penuria che Mollien fa allusione quand'egli dice: « Io ho veduto l'ultimo periodo della miseria, io ho veduta la fame trasportata in passione, l'abitante di un paese senza raccolto, errante, esacerbato dal dolore e spogliato di tutto, invidiare la sorte degli animali domestici, spandersi nei prati per mangiare l'erba e dividere il nutrimento degli animali i più immondi.... Da un punto del regno all'altro un grido nazionale si è alzato per la mancanza d'alimenti, e non vi fu quasi alcuna città, alcuna provincia, la sussistenza della quale non fosse stata compromessa ». (Ricerche sulla popolazione). Questa carestia non fu per buona sorte di lunga durata; l'arrivo dei grani comperati dal commercio, le misure prese per assicurare la libera circolazione dei grani nell'interno, fecero bentosto sentire la loro salutare influenza che accrebbe ancora la prospettiva d'un raccolto soddisfacente. Tuttavolta le sofferenze erano state crudeli. A Parigi, i decessi da 16,061, nel 1774, si erano elevati a 18,662 nel 1775, ed a 19,966 nel 1776. E tuttavia, grazie a sagrifizj del governo, i prezzi erano stati, come sempre, assai meno elevati che nelle provincie.

Il ricolto del 1778 è insufficiente; il prezzo del grano si eleva a 50 franchi lo stajo (1).

---

(1) I nemici del signor Necker hanno preteso che questa c

Digitized by Google

Per un riprovevole obblio dei principj posti da Turgot nella memorabile legge del 1774, il sig. Necker ordina delle compere considerabili all'estero e rinnova così questa concorrenza, doppiamente funesta per il consumatore e per il tesoro, che la più parte dei governi che l'hanno preceduta non hanno cessato di fare al commercio. Ritornando in seguito sulle dolorose traccie dei suoi predecessori, egli invia nelle provincie dei commissarj incaricati di visitare i granaj o magazzini e di far condurre per amore o per forza i grani al mercato, avendone cura sopra tutto di dirigerne la maggior quantità possibile a Parigi.

Questo espediente non aveva solamente per risultato immediato di favorire, come sempre, la dissimulazione dei grani, e per conseguenza d'arrestare l'approvvigionamento dei mercati; all'epoca alla quale noi siamo arrivati, cioè in mezzo ai movimenti rivoluzionarj dei quali il paese già cominciava ad essere il teatro, faceva nascere due pericoli assai gravi. Primieramente spingeva fino all'ostilità la durezza, la gelosia, la malevolenza istantanea delle provincie contro Parigi, e provocava inoltre dell'odio al governo, la sollecitudine del quale, un pò troppo esclusiva forse per la capitale, appariva così agli occhi di tutti. Il secondo pericolo del quale i torbidi sanguinosi del 1775 avevano di già dato prova, consisteva a far credere a monopolii, per conseguenza agli incettatori, e a sollevare contro i detentori di grano, per qualunque titolo, degli odii riprovevoli.

Egli è in questo frattempo che si riuniscono gli Stati generali. La carestia e i mezzi di rimediarvi sono di presente l'oggetto dalle loro preoccupazioni. Ma al momento ove i diversi ordini, separati da prima, poi riuniti bentosto in una sola Assemblea, affidano a Commissioni lo studio di questi mezzi, dei disordini di una violenza ancora sconosciuta scoppiano nelle provincie. Da prima la circolazione

---

rezza era fittizia, ch'essa non ebbe altra cagione che la pubblicità ch'egli diede alle sue apprensioni ed alle sue compere di grano al di fuori. La verità è che i freddi eccessivi dell'inverno del 1789 durante il quale il termometro discese a 17 gradi di Reaumur, delle brine frequenti, in giugno e luglio, compromisero assai gravemente il raccolto.

Digitized by Google

dei grani è dappertutto compromessa; su tutte le strade i convogli di grano, sopra tutto quelli che si dirigono verso Parigi, sono abbandonati al saccheggio. Bentosto passa la parola d'ordine, partita probabilmente da Parigi, ove le più cattive passioni si sono già date convegno, e dove un pugno d'uomini, futuri corifei del 93, crede accelerare il trionfo delle idee rivoluzionarie seminando il dolore e la desolazione in tutto l'intero paese; bande di armati si levano in qualunque guisa simultaneamente da tutte le parti, e cominciano il saccheggio, poi l'incendio dei castelli. Da tutte le parti, dice Dupont di Nemours nella seduta dell'Assemblea nazionale del 5 agosto 1789, si lamenta la guerra intrapresa contro le persone e le proprietà dai briganti che percorrono le provincie. Il *Monitore* stesso (numero del 9 agosto) dà sui misfatti di queste bande le nuove le più allarmanti.

Il 30 giugno una sommossa formidabile scoppia a Parigi, saccheggiando i prestinaj, invadendo il mercato, lanciando dei gridi di morte contro gli incettatori. Dopo alcuni mesi di una calma apparente, ma ch'essa impiega ad organizzarsi, ricomparisce tutto a un tratto più numerosa, più formidabile, e compie, grazie alla debolezza o alla dissimulazione della forza armata, quelle funeste giornate del 5 e del 6 ottobre, ove si vede la dignità reale frangere il primo scoglio che la separa dal patibolo.

Invano l'Assemblea accumula decreti sopra decreti per assicurare la circolazione dei grani, per punire gli incendiarj e gli assassini che seminano il terrore nelle provincie, per incorraggiare l'importazione con premj, per impedire l'esportazione; i suoi sforzi e quelli del governo restano impotenti, e un giorno i ministri, giunti alla fine delle risorse e degli espedienti, finiscono col dichiararle « ch'essi declinano la responsabilità dell'approvvigionamento di Parigi!.... »

La carestia continua nel 1790 e 1791 in gran parte per il fatto degli ostacoli apportati alla circolazione del grano.

L'Assemblea mette successivamente a disposizione del governo delle somme considerevoli per venire in ajuto ai dipartimenti bisognevoli e fare delle compere di grano all'estero. Il male s'aggrava nel 1792, a cagione degli incarimenti di già conosciuti ed a cui s'aggiungono la sortita o

Digitized by Google

il nascondimento del numerario, il pronto abbassamento della carta monetata, gli enormi approvvigionamenti richiesti dalla guerra, le braccia ch'essa toglie alla coltivazione, i violenti e continui arringhi della tribuna contro gl'incettatori e i mercanti di grano, e infine la fatale misura del maximum. Degli ospizii di carità s'organizzano dappertutto grazie ai sagrifici dello Stato, dei dipartimenti, dei comuni e dei particolari; ma questi deboli palliativi non arrestano un istante l'orma del flagello, e il 6 febbrajo 1792 il ministro Roland dichiara all'Assemblea che la situazione è allarmante!.... Noi fermeremo qui questo lamentevole racconto per restringerci a richiamare che la carezza che ebbe, dal 1792 al 1795, il carattere d'una vera carestia, non cessò completamente che nel secondo anno del Consolato (1), dopo aver esercitato sui delitti del periodo rivoluzionario un'influenza alla quale gli storici non hanno dato, secondo noi, un rilievo sufficiente. (*Continua*).

---

(1) Si legge nelle considerazioni di un progetto del regolamento sul commercio dei bestiami, sottomesso alla Convenzione del 24 giugno 1795 a nome del Comitato della salute pubblica: « .... Convinti della necessità d'arrestare il rialzo spaventevole della carne che di già costa alla nazione 12 fr. la libbra, e che bentosto le costerà 18 a 20 ..... »

Il 31 marzo, Lecointre di Versaglia, scongiura la Convenzione « di prendere delle misure per impedire che si venda il pane 25 soldi la libbra (moneta metallica) al palazzo d'eguaglianza; da 20 a 25 soldi a Versaglia; da 30 a 40 soldi a Lione ». Il 24 agosto Piatti dichiara alla tribuna che la carezza dei viveri e la miseria generale non hanno più limiti. « Io ho veduto, dic'egli, dei sfortunati obbligati a mangiare l'erba dei campi, e le radici degli arbusti ». Il 24 ottobre Hardy dà lettura di una lettera di Revam, che apprende che i deputati nominati per quella città per i corpi legislativi, rifiutano d'accettare; che gli amministratori fanno lo stesso, perchè essi non possono *amministrare un popolo che muore di fame*. « Io so di certo, dice Hardy, che di già da due anni gli abitanti di questa città sono ridotti a quattr'once di pane per giorno. Questa comune non ha nessun mezzo di provvedersi e vi regna di già una malattia contagiosa ».

Digitized by Google

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O
# PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicoli di Ottobre e Novembre 1857.

## NOTIZIE ITALIANE

—o⊃o—

### Studii del nob. signor *Alessandro Porro* sulla mortalità, malattia e cronicità nel Pio Istituto tipografico di Milano.

Siamo lieti di poter dare incominciamento alla parte dei nostri prospetti statistici, che riguarda alla popolazione di Milano, con un lavoro assai coscienzioso del nostro amico Alessandro Porro, intorno al Pio Istituto tipografico, il quale lavoro egli ebbe la gentilezza di donarci, e che ci sembra importantissimo, sebbene eseguito già da parecchi anni. Si trattava di riformare quella utile istituzione, la quale essendo stata fondata con calcoli economici non abbastanza ponderati, stava per cadere; ed in quella circostanza il Porro si assunse l'incarico di proporre una riforma con basi più razionali, la quale venne accettata, e la Società risorse a novella e prospera vita. Egli pertanto si pose a studiare i registri della medesima, e riuscì di conoscere il numero dei soci, di quelli soccorsi per malattie acute o croniche, dei morti, tenendo conto della loro età, ed



Digitized by Google

altre importantissime notizie sull' argomento. Incominciò il suo lavoro col decimo anno dopo che la Società venne istituita, non avendo potuto trovare documenti precisi anteriori a quell' epoca, e lo condusse sino all'anno quarantesimo secondo, cioè dal 1813 al 1845, per cui abbraccia trentatre anni. E forse fu buona ventura gli mancassero le notizie dei primi nove anni, giacchè tali istituzioni nei loro primordii non sono caricate di gravi spese di soccorsi, come avviene più tardi, quando i soci, che in sulle prime si riunirono giovani e robusti, vanno facendosi vecchi e malaticci, laonde il tener conto di quei primi anni avrebbe potuto condurre a calcoli fallaci, sebbene non dubitiamo che all' autore non sarebbe sfuggita questa considerazione.

Lo studio venne fatto sopra 251 individui, che in quel corso d' anni formarono parte della associazione, e poichè nell' arte tipografica vi sono due classi di lavoratori, le quali si trovano in condizioni assai differenti, anzi direi quasi opposte, così l' autore, dopo aver dato i risultamenti complessivi, volle anche dividere le due classi dei combinatori e dei torcolieri, come si vedrà nei seguenti quadri, nei quali abbiamo riuniti i risultamenti del suo paziente lavoro. Per maggiore chiarezza e precisione di calcolo l' autore considerò complessivamente i 251 individui sui quali versava il suo studio, dividendoli per gli anni in cui fecero parte della Società, per cui vediamo il numero delle annate considerato in astratto, come se in ogni anno nuovi individui surrogassero quelli dell' anno antecedente, ed in fatto ognuno viene a passare ciascun anno in una diversa categoria, accrescendosi di un anno la sua età.

Dai calcoli presentati nei detti quadri l' autore ne trae le seguenti deduzioni:

1.° Trovarsi confermata la legge, che la mortalità è in ragione del numero delle malattie.

2.° Essere i combinatori in confronto dei torcolieri più malaticci e soccombenti nel primo stadio, dai 20 ai 30 anni; indi dai 50 ai 70. Nella prima epoca di cronicità, dai 50 ai 60 anni, i combinatori superare di gran lunga i torcolieri, ed all' incontro questi esserne maggiormente soggetti nell' estrema vecchiaja. Il dover i combinatori maneggiar continuamente il piombo li espone forse ad una emanazione dannosa, particolarmente nell' età giovanile; la loro indu-

Digitized by Google

stria poi non esige grande vigoria, e può facilmente essere esercitata anche nella tarda età. I torcolieri rappresentano un' industria non malsana, ma che esige salute, e che nell' età avanzata non è atta al lavoro, e quindi ne consegue una eccedenza di soccorsi per vecchiaja.

Queste differenti circostanze in cui rispettivamente si trovano i combinatori ed i torcolieri, osserva giustamente l'autore, non impediscono che possano rimanere riuniti in società alle medesime condizioni; poichè se i primi hanno un maggior numero di giornate di malattia, nei secondi in quella vece eccedono le giornate di cronicità, diventando i medesimi più presto inetti al lavoro, ed anche perchè i combinatori presentano una maggior mortalità dai 20 ai 40 anni, laonde in minor numero giungono in quell'età, in cui il sussidio diventa più frequente; per la qual cosa ne avviene che complessivamente gli uni non gravitano maggiormente degli altri sui fondi sociali.

Sebbene il signor Porro non abbia formato un quadro completo di vita probabile alle differenti età, pure dai suoi studii ebbe a riconoscere che ai 20 anni essi hanno 38 anni di vita probabile, cioè la probabilità di vivere sino agli anni 58; ed a 66 anni possono calcolare di poter vivere ancora anni 9 e $^{3}/_{10}$, ossia oltre gli anni 75; avendo in oltre osservato che di 100 individui della età di 21 anno, agli anni 66 ne rimangono in vita 36.

La osservazione che i membri di quella Società hanno a 20 anni la probabilità di viverne ancora 38, conferma forse quanto abbiamo più sopra esposto (1), che i membri di tali associazioni godono comparativamente di una vita più lunga, come già venne osservato in Francia ed in Inghilterra. E nel caso nostro ricorrendo alla tavola di mortalità del dottor Carlo Gallo Calderini, da noi già riportata nel Prospetto riassuntivo (2), troviamo che la vita probabile nella città di Milano agli anni 20 è di 36 anni, per cui minore di due anni di quella dei membri del Pio Istituto tipografico.

*F. Sanseverino.*

---

(1) Fascicolo di marzo, pag. 270.

(2) Fascicoli di aprile e maggio, pa

Digitized by Google

*Quadri comparativi sulla mortalità, malattie e cronicità nel Pio Istituto Tipografico di Milano.*

1.°

*Combinatori.*

| Età | Numero comples. delle annate | Numero dei morti | Giornate di soccorso per malattia | Giornate di soccorso per cronicità | Mortalità uno sopra individui | Malattia in un anno per ogni individuo giornate | Cronicità idem giornate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dagli anni 20 ai 24 | 111 | 1 | 258 | | 71 | 4 | |
| 25 » 29 | 257 | 4 | 1095 | | | | |
| 30 » 34 | 343 | 3 | 1324 | | 96 | 4 | |
| 35 » 39 | 327 | 4 | 1328 | | | | |
| 40 » 44 | 265 | 2 | 1668 | 34 | 58 | 8 | 9 |
| 45 » 49 | 200 | 6 | 1907 | 1726 | | | |
| 50 » 54 | 143 | 1 | 2064 | 3728 | | | 41 |
| 55 » 59 | 101 | 6 | 1576 | 5623 | 23 | 14 | |
| 60 » 64 | 68 | 5 | 618 | 4598 | | | 87 |
| 65 » 69 | 35 | 4 | 681 | 3701 | | | |
| 70 » 74 | 23 | 2 | 258 | 2708 | 9 | 18 | 150 |
| 75 » 78 | 10 | 3 | 251 | 1821 | 6 | | |
| | 1883 | 41 | 13005 | 23939 | | | |

Digitized by Google

2.°

*Torcolieri.*

| Età | Numero comples. delle annate | Numero dei morti | Giornate di soccorso per malattia | Giornate di soccorso per cronicità | Mortalità uno sopra individui | Malattia in un anno per ogni individuo giornate | Cronicità idem giornate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dagli anni 20 ai 24 | 19 | — | 8 | | | | |
| 25 » 29 | 109 | — | 217 | | — | 2 | |
| 30 » 34 | 241 | 3 | 722 | | | | |
| 35 » 39 | 303 | 1 | 1523 | | 138 | 4 | |
| 40 » 44 | 281 | 4 | 1501 | | | | |
| 45 » 49 | 244 | 6 | 2175 | 213 | 52 | 7 1/12 | 1 |
| 50 » 54 | 192 | 6 | 2134 | 3471 | | | 24 |
| 55 » 59 | 150 | 2 | 939 | 4364 | 31 | 9 | |
| 60 » 64 | 107 | 4 | 949 | 7471 | | | 81 |
| 65 » 69 | 70 | 5 | 804 | 7159 | | | |
| 70 » 74 | 31 | 2 | 568 | 4773 | 19 | 17 | 190 |
| 75 » 78 | 13 | 5 | 208 | 2949 | 6 | | |
| | 1760 | 38 | 11718 | 30400 | | | |



Digitized by Google

3.°

*Complessivamente.*

| Età | Numero comples. delle annate | Numero dei morti | Giornate di soccorso per malattia | Giornate di soccorso per cronicità | Mortalità uno sopra individui | Malattia in un anno per ogni individuo giornate | Cronicità in un anno idem giornate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dagli anni 20 ai 24 | 130 | 1 | 266 | | | | |
| 25 » 29 | 366 | 4 | 1312 | | 107 | 3 | |
| 30 » 34 | 584 | 6 | 2046 | | | | |
| 35 » 39 | 630 | 5 | 2848 | | | 4 | |
| 40 » 44 | 546 | 6 | 3169 | 34 | 55 | 6 | |
| 45 » 49 | 444 | 12 | 4082 | 1939 | | 9 | 4 |
| 50 » 54 | 335 | 7 | 4198 | 7199 | 39 | 12 | 21 |
| 55 » 59 | 251 | 8 | 2515 | 9987 | | 10 | 40 |
| 60 » 64 | 175 | 9 | 1537 | 12069 | 16 | 9 | 68 |
| 65 » 69 | 105 | 9 | 1485 | 10860 | | 15 | 103 |
| 70 » 74 | 54 | 4 | 806 | 7481 | 6 | 15 | 138 |
| 75 » 78 | 23 | 8 | 459 | 4770 | | 20 | 207 |
| | 3643 | 79 | 24723 | 54339 | | | |

Digitized by Google

## Statistica penale degli Stati sardi per gli anni 1854 e 1855.

(Continuazione e fine. V. fascicolo di settembre 1857, pag. 298).

Una delle parti più importanti di questo lavoro è quella che versa sui confronti statistici col quinquennio 1840-1844. Ecco in qual guisa si esprime la relazione:

« Se la Commissione si restringesse ai soli confronti statistici fin qui esposti, tutti relativi ad un periodo di tempo posteriore alla promulgazione del codice di procedura criminale, ed alla introduzione de' nuovi ordini politici nel nostro paese, da un canto lascierebbe forse ignoti per sempre e dimenticati quegli elementi che possono giovare allo studio comparativo de' diversi risultamenti de' sistemi di criminale procedimento che tra noi si succedettero, e dall' altro non mancherebbe taluno di trarne ragione per attribuire a questa lacuna nella presente relazione il deliberato scopo di coprire con indulgente silenzio le condizioni attuali della moralità del paese, che lo spirito di parte si sforza di dipingere con foschi colori e di rappresentare in decadimento.

« Egli è perciò che la Commissione fece oggetto de' suoi studi benanche le informazioni statistiche riguardanti il quinquennio 1840-1844 inclusivamente, solo lavoro generale di statistica penale che nel ministero esistesse (come già si disse), relativo ad epoche anteriori al 1848, benchè limitato pure agli Stati continentali. Questo lavoro era anch' esso il frutto di diligenti ricerche, che occuparono le cure della grande cancelleria per ben tre anni (dal 1845 al 1848), e la compilazione delle tavole complessive essendosi fin d' allora preparata e compiuta, la Commissione ha potuto con giusta fiducia attingerne gli elementi del confronto, non potendo essere sospetta la relazione che lo stesso antico reggimento lasciò intorno allo stato del paese ed all'amministrazione della giustizia penale in quel tempo. »

Digitized by Google

A rendere il paragone esatto si osserva nella relazione che le seguenti avvertenze sono indispensabili:

« 1.° Dal *numero delle cause a giudicarsi* da' Senati e dalla Camera dei Conti nel quinquennio 1840-1844, che è quello di 20,833, è mestieri innanzi tutto detrarre un numero di cause di residuo degli anni anteriori, riguardanti 5596 reati commessi prima dello stesso quinquennio: è mestieri inoltre detrarne altre cause, non relative a crimini, ma a 1130 delitti o contravvenzioni di competenza della Camera de' conti, ovvero de' Senati, per ragione di specialità della *materia*, o de' privilegi di *persone* stati poscia aboliti con l' editto medesimo del 30 ottobre 1847: ed in tal guisa il numero delle cause riguardanti *crimini* di competenza ordinaria potrebbe approssimativamente considerarsi ridotto di quasi un *terzo*.

« 2.° Anche dopo tale notevole riduzione, il numero dei *giudizi per crimini* da spedirsi nel quinquennio 1840-44 risulta di gran lunga superiore a quello di soli 9052 *giudizi per crimini* da spedirsi nel quinquennio 1851-1855. E tanto più considerevole è la differenza, perchè in questi 9052 giudizi necessariamente è compresa del pari una parte relativa a crimini anteriori al 1851, cioè al quinquennio medesimo.

« 3.° Tuttavia, malgrado l' avvertita differenza, non sarebbe possibile verun confronto rispettivamente fra il numero delle cause per crimini dal 1840 al 1844, e quello del quinquennio 1851-1855; perciocchè in questa seconda epoca sotto l' impero della vigente procedura criminale vi ha un altro considerevole numero di cause relative a crimini, le quali non sono spedite regolarmente con pubblico dibattimento, ma finiscono presso le Camere di consiglio o le sezioni d' accusa con preliminari dichiarazioni di *non farsi luogo a procedimento*.

« 4.° Le stesse osservazioni si applicano benanche al confronto tra il numero delle *cause giudicate* nel primo

Digitized by Google

quinquennio, che fu di 16,940, e quello delle cause giudicate nel secondo, cioè di sole 5428; nonchè al numero de' giudizi *rimasti pendenti*, che fu di 3893 alla fine del quinquennio 1840-1844, e di 2562 alla fine del quinquennio 1851-1855.

« Premesse tali avvertenze, risulta dal ragguaglio comparativo:

« 1.° I magistrati supremi del continente nel primo quinquennio giudicarono in totale 19,547 individui; e le corti d'appello nel secondo quinquennio ne giudicarono con la forma del pubblico dibattimento 9499 (oltre quelli pe' quali le Camere di consiglio e le sezioni d'accusa non fecero luogo a penale procedimento).

« 2.° Nel primo quinquennio i supremi magistrati pronunciarono 9292 *liberazioni* e 10,255 *condanne*: onde le prime stanno alle seconde come 9 a 10. Ma nell'ultimo quinquennio 1850-1855 le corti d'appello pronunziarono non più che 1367 *assolutorie e dichiarazioni di non farsi luogo a procedimento* (oltre di 47 rinvii ad altre giurisdizioni, e di 21 pronunziazioni riguardanti minori che agirono senza discernimento), ed 8064 *condanne*, per modo che le liberazioni nel novello sistema de' pubblici dibattimenti stanno alle condanne quasi come 1 a 6. Se non che il numero delle prime dovrebbe essere completato con quello delle declaratorie delle Camere di consiglio e delle sezioni d'accusa di non farsi luogo a procedimento sopra imputazioni di *crimini*.

« 3.° Nel quinquennio 1840-44, malgrado la comparativa minor frequenza delle condanne, il numero de' condannati fu di 10,255, e perciò realmente quasi di *un quinto maggiore* di quello de' condannati nel secondo quinquennio 1851-55 in cui fu di soli 8064.

« 4.° Nel quinquennio 1840
non vi furono che 39 condanne
ai lavori forzati a vita, e 287

Digitized by Google

mentre nel secondo quinquennio 1851-55 sopra 8064 condannati vi ebbero non meno di 113 condanne alla pena della morte (quasi *due terzi di più* che nel primo quinquennio), 296 ai lavori forzati a vita, e 522 ai lavori forzati a tempo.

« Volendo poi estendere il ragguaglio anche al *numero* ed alla *specie* de' *crimini giudicati* ne' due quinquennii, distribuendoli nelle quattro categorie contro l'*ordine pubblico*, l'*ordine delle famiglie ed il pubblico costume*, le *persone*, e le *proprietà*, si ottenne un prospetto, da cui emerge:

« 1.° Le 16,940 cause spedite nel quinquennio 1840-44 dai magistrati supremi del continente contro 19,547 individui riguardavano 19,185 crimini, dei quali però 5549 riferivansi ad epoca anteriore al 1840.

« 2.° In tutti questi crimini, 1951 (poco più d'*un decimo*) furono contro l'*ordine pubblico*; 1075 (circa $^1/_{19}$) contro l'*ordine delle famiglie* ed il *pubblico costume*; 4024 (più d'un *quinto*) contro le *persone*; e non meno di 12,135 (quasi *due terzi*) contro le *proprietà*.

« 3.° Un tal numero di crimini comprende tanto quelli che diedero luogo a condanna, come quelli sui quali furono pronunziate assolutorie o dichiarazioni di non farsi luogo a procedere, e tra queste ultime ve ne ha pure un certo numero di fondate sulla dichiarazione della inesistenza del fatto, o di non essere il medesimo qualificato reato dalla legge: laonde il numero dei *crimini giudicati* non equivale al certo a quello degli effettivamente *commessi*.

« 4.° Nel quinquennio 1851-55 i 5428 dibattimenti che ebbero luogo avanti le corti d'appello contro 9499 accusati riguardavano il numero di 7794 crimini, de' quali una parte ignota certamente riferivasi a reati commessi anteriormente all'anno 1851.

« 5.° Dei crimini giudicati, 829 (meno di *un nono*) furono contro l'*ordine pubblico*: 214 (circa $^1/_{36}$) contro

Digitized by Google

l'*ordine delle famiglie* ed il *pubblico costume;* 1298 (circa *un sesto*) contro le *persone*, e 5453 (circa *cinque settimi*) contro le *proprietà.*

« 6.° Ad ogni modo non possono tra gli elementi dei due quinquennii instituirsi concludenti confronti per le ragioni innanzi espresse, salvo questo solo, che cioè nel quinquennio 1840-44 il numero dei *condannati per crimini* fu di 10,255, e nel quinquennio 1851-55 fu di 8064, cioè *un quinto* di meno, con l'avvertenza però che tra i condannati del primo quinquennio convien comprendere anche alcuni che non ebbero propriamente condanna per crimini, ma per delitti o contravvenzioni che erano di competenza de' magistrati supremi per ragione di privilegi personali o specialità di materia.

« La sola comparazione importante ed atta a servire di fondamento ad induzioni e giudizi, si è quella che pur si raccolse dalle esistenti tavole statistiche, del *numero* e delle *specie dei crimini commessi negli Stati continentali nei due quinquennii ed in ciascun anno di essi.*

« Giova avvertire che nel prospetto non furono compresi i crimini giudicati nel 1840-44 che erano stati *commessi* anteriormente al 1840; e ne furono eliminate altresì le contravvenzioni attribuite per ragione della loro materia alla competenza dei supremi magistrati; ma vi si comprendono anche i crimini rimasti a giudicarsi alla fine dell'anno 1844, purchè *commessi nel quinquennio*; in somma gli elementi del prospetto rispondono esattamente al titolo del medesimo e rappresentano *crimini effettivamente commessi* nel corso tanto dell'uno che dell'altro dei due quinquennii.

« Tuttavia non conviene trasandare l'osservazione, che ancora incompleto rimane nel prospetto il numero dei *crimini commessi* nel quinquennio 1840-44, perciocchè in esso non trovansi compresi quei pochi crimini di competenza dei consolati, o dei magistrati di sanità che forse poterono in quel periodo di tempo commettersi; non i crimini delle

Digitized by Google

persone ecclesiastiche, che non cessarono di essere di competenza dei tribunali ecclesiastici fino allà convenzione in proposito stipulata tra il nostro governo ed il Sommò Pontefice nel 27 marzo 1841; nè i crimini allora di competenza dei consigli di guerra misti aboliti con legge del 10 ottobre 1848; nè quelli che in certi casi potevano appartenere alla cognizione dell'uditore generale di guerra ed a qualche altra giurisdizione speciale; e del pari non vi figurano quei fatti la cui cognizione essendo talvolta esercitata in via straordinaria dai governatori militari assistiti dai consigli di governo instituiti nelle divisioni militari con RR. PP. 5 agosto 1841, ovvero dando luogo alla proposta di pene economiche, veniva sottratta alla giustizia comune ed alle sue garanzie tutelari, la quale eccezione all'esercizio delle giurisdizioni regolari stabilite dalla legge cessò con la promulgazione dello statuto fondamentale.

« Risulta intanto dal prospetto medesimo, anche senza tener conto compiutamente di tutti i crimini:

« 1.° Nel quinquennio 1840-44 furono *commessi* nella parte continentale dello Stato 14,107 crimini di competenza ordinaria dei Senati e della Camera dei Conti nella rispettiva materia; mentre nel quinquennio 1851-55 il numero dei crimini commessi scorgesi ridotto solamente ad 8095; vi è dunque la diminuzione considerevolissima di $^{3}/_{7}$ di crimini nel continente; risultamento immenso nelle vie della moralità, anche quando si fosse ottenuto in proporzione molto meno ampia.

« 2.° Sebbene, confrontato il numero totale dei crimini commessi in ciascuno degli anni del primo quinquennio, già si scorga quel numero in progressivo decremento annuale, tuttavia analizzati i singoli anni dei due quinquennii si riconosce che l'anno del primo quinquennio in cui il numero dei crimini commessi discese al *minimo* (che fu l'anno 1844) eguaglia appena il numero annuale *massimo* raggiunto nel corso del secondo quinquennio (nel 1854).

Digitized by Google

« 3.° Nel quinquennio 1840-44 i crimini commessi contro l'*ordine pubblico* furono 1454, e perciò sul numero totale di 14,107 crimini ne costituivano circa un *decimo*; e nel quinquennio 1851-55 i crimini contro l'*ordine pubblico* furono in proporzione pressochè eguale, cioè 834 sopra 8095, malgrado le mutate condizioni politiche del paese, l'accresciuta libertà d'azione degl'individui, e la diminuita sfera di azione e di mezzi di provenzione del governo.

« 4.° Nel quinquennio 1840-44 furono commessi 772 crimini contro l'*ordine delle famiglie* ed il *pubblico costume* (circa $^1/_{91}$ sopra il numero totale di 14,107); ma nel quinquennio 1851-55 ne furono commessi soli 219 (cioè circa $^1/_{36}$ sul numero totale di 8095).

« 5.° Nel quinquennio 1840-44 furono commessi 2820 crimini contro le *persone* (circa *un quinto*); mentre nel quinquennio 1851-55 non furono che 1191, epperciò si ridussero di circa *un settimo*.

« 6.° Nel quinquennio 1840-44 furono commessi 9061 crimini contro le *proprietà* (cioè $^9/_{14}$ circa del numero totale dei crimini); e nel quinquennio 1841-45 ne furono commessi 5852 (cioè quasi *tre quarti* del numero totale di 8095 crimini).

« 7.° Confrontato il numero di 1454 crimini contro l'*ordine pubblico* commessi nel quinquennio 1840-44, con gli 834 commessi nel quinquennio 1851-55, la diminuzione avvenuta in questa categoria dei crimini nel menzionato ultimo quinquennio, malgrado le condizioni sopra avvertite nel numero 3, è di circa *tre settimi*.

« 8.° Paragonando similmente i 772 crimini contro l'*ordine delle famiglie* e il *pubblico costume* commessi nel quinquennio 1840-44 coi 218 commessi nel quinquennio 1851-55, si scorge in questa seconda categoria una diminuzione di circa *cinque settimi*, e di assai più che *due terzi*.

« 9.° Dal confronto di 2820 crimini contro le *persone* commessi nel quinquennio 1841-44 coi 1191 commessi nel

Digitized by Google

secondo quinquennio 1851-55, si ha la considerevolissima diminuzione di $^{7}/_{12}$ in questa terza categoria.

« 10.° Confrontato il numero di 9061 crimini contro le *proprietà* commessi nel quinquennio 1841-44 coi 5852 commessi nel quinquennio 1851-55, si ha ben anche in questa ultima categoria la non lieve diminuzione di un *terzo*.

« 11.° La stessa diminuzione s'incontra benanche nel numero degli *omicidii* commessi in ciascuno dei due quinquennii, che fu di 615 in quello 1840-44, e di soli 450 nell'altro 1851-55, onde la diminuzione dei casi di omicidio è maggiore del *quinto*.

« 12.° Parimenti scemò il numero delle *grassazioni*, il quale fu di 685 nel quinquennio 1840-44, e di 564 nel quinquennio 1851-55, il che costituisce la diminuzione di circa *un sesto*.

« Da questi confronti possono quindi con fondamento desumersi tre generali conseguenze:

« La prima, che una grave e profonda diminuzione nel *numero complessivo de' crimini annualmente commessi* nella parte continentale dello Stato debbesi riconoscere nell'ultimo periodo quinquennale 1851-55, in paragone coll'antico egual periodo 1840-44.

« La seconda, che questa diminuzione si estende ben anche al *numero de' più gravi crimini*, cioè di quelli che apprestano quasi esclusivamente materia alle condanne capitali, gli *omicidii* e le *grassazioni*.

« L'ultima, che la diminuzione sussiste ancora rispetto a ciascuna delle quattro grandi categorie in cui si partirono i reati; se non che nella sola categoria de' crimini *contro le proprietà*, nel secondo quinquennio se ne vede bensì diminuito il numero, ma in rapporto con la totalità de' crimini commessi esso rappresenta una proporzione più considerevole di quella in cui fossero nel primo quinquennio i crimini *contro le proprietà* rispetto alla totalità de' crimini, costituendo essi quasi *due terzi* sulla massa generale de' cri-

Digitized by Google

mini commessi nel quinquennio 1840-44, e circa *tre quarti* su quella del quinquennio 1851-55.

« Il numero degli *omicidii commessi* nel continente nel quinquennio 1840-44 da 625 diminuì nel quinquennio 1851-55 a soli 450, e perciò di oltre *un quarto*. Eguale, anzi ancor maggiore è la differenza tra il numero de' crimini di *omicidio*, sui quali ne' due quinquennii *venne pronunziato giudizio* da' magistrati competenti, e che furono 801 nel primo quinquennio, 504 nel secondo. »

Quanto alle specie degli omicidii giudicati, e ai magistrati giudicanti, ricavasi dalla relazione:

« 1.° La diminuzione avvenuta nel secondo quinquennio riguarda quasi interamente il numero degli *omicidii semplicemente volontari*, e gl' *infanticidii*, e non già gli *altri omicidii qualificati*.

« 2.° In ambi i quinquennii i distretti di Piemonte e di Casale furono quelli ne' quali più abbondarono gli *omicidii*, senza proporzione con gli altri distretti, benchè d'altronde meno popolosi.

« 3.° Nel primo quinquennio ne' soli distretti di Piemonte e di Casale avvennero 1 parricidio, 5 conjugicidii, 52 infanticidii, 67 assassinii e 29 venefizii: negli altri distretti si scorgono avvenuti semplicemente *omicidii volontari* ovvero *scusabili*.

« 4.° In vece nel secondo quinquennio, anche negli altri distretti trovansi commesse pressochè tutte le specie di omicidii (*parricidii, conjugicidii, fratricidii, infanticidii, ed altri omicidii qualificati*); anzi il maggior numero dei *coniugicidii*, de' *fratricidii, e* degli *omicidii di altri prossimi parenti* vedesi commesso ne' distretti di Genova e di Savoia: il maggior numero degl' *infanticidii* benanche in Savoia: ed il maggior numero degli *altri omicidii qualificati* incontransi in Genova, dopo il distretto di Piemonte ».

Da un altro prospetto sulle grassazioni apparisce:

« 1.° Che i magistrati supremi del continente nel primo

Digitized by Google

quinquennio giudicarono di 963 *grassazioni*; e nel secondo le *grassazioni giudicate* non eccedettero il numero di 515.

« 2.° In ambi i quinquennii furono i distretti di Piemonte e di Casale quelli in cui nella massima parte avvennero i crimini di *grassazione*, concorrendovi inoltre il distretto di Genova, in una proporzione però molto minore.

« 3.° Il maggior numero delle *grassazioni* nel corso del primo quinquennio fu commesso negli anni 1840 e 1841, e nel secondo negli anni 1852 e 1854.

« Più minute informazioni su questo argomento non fu dato poter attingere pel quinquennio 1840-44 dalle rinvenute compilazioni statistiche.

« Relativamente alle *condanne ed esecuzioni capitali*, essendosi raccolte speciali notizie riguardanti una serie di 40 anni dal 1815 al 1855, i confronti non si restringono al solo quinquennio 1840-44, ma possono estendersi a tutto questo lungo periodo, riassumendosi i risultamenti delle ottenute informazioni come segue:

« 1.° Sotto l'impero delle regie costituzioni, ed avanti la promulgazione del codice penale, in un primo periodo di nove anni dal 1815 al 1823 ebbero luogo nel continente

| Condanne capitali | Esecuzioni |
|---|---|
| 227 | 198 |

ed in media circa 25 *condanne* e 22 *esecuzioni* per ciascun anno.

« 2.° In un secondo periodo di sedici anni parimente anteriore al codice penale, cioè dal 1824 al 1839, vi furono

| Condanne capitali | Esecuzioni |
|---|---|
| 229 | 163 |

e conseguentemente in media circa 14 *condanne*, e 10 *esecuzioni* per anno.

« Se non che in questo periodo di 16 anni avvi una sensibile differenza tra il numero annuale delle condanne e delle esecuzioni negli ultimi cinque anni 1835-39, e quello degli undici anni precedenti, per cui si appalesa la mite

Digitized by Google

tendenza a far rari i supplizi capitali che nel principe e ne' magistrati venne manifestandosi fin dall' epoca immediatamente precedente alla promulgazione del codice penale.

« Ecco la distinta indicazione del numero delle condanne e delle esecuzioni che ebbero luogo in ciascun anno.

| Anni | Condanne | Esecuzioni. |
|---|---|---|
| 1824 | 12 | 11 |
| 1825 | 19 | 13 |
| 1826 | 17 | 16 |
| 1827 | 10 | 8 |
| 1828 | 15 | 12 |
| 1829 | 22 | 21 |
| 1830 | 7 | 6 |
| 1831 | 13 | 13 |
| 1832 | 15 | 12 |
| 1833 | 32 | 18 |
| 1834 | 23 | 6 |
| 1835 | 7 | 3 |
| 1836 | 9 | 6 |
| 1837 | 8 | 7 |
| 1838 | 7 | 4 |
| 1839 | 13 | 7 |
| | 229 | 163 |

« 3.° Finalmente sotto l'impero del codice penale, negli ultimi sedici anni dal 1840 al 1855, ebbero luogo nel continente

| Condanne | Esecuzioni |
|---|---|
| 135 | 109 |

e perciò in media circa 8 o 9 condanne, e 7 esecuzioni per anno.

« Ma anche in quest' ultima epoca convien distinguere due periodi, ciascuno di otto anni: il primo dal 1840 al 1847 sotto la vecchia processura penale; ed il secondo dal



Digitized by Google

1848 al 1855 sotto l'impero del nuovo codice di procedura criminale.

« Or è notevolissimo che nel primo di questi due periodi avvennero solamente

| Condanne | Esecuzioni |
|---|---|
| 62 | 31 |

cioè in media circa 8 condanne, e 4 esecuzioni per anno.

« Ma nel secondo *egual* periodo, applicato il nuovo sistema di procedura, abolita la prova legale, e sostituito ad essa il criterio morale del giudice e la istruzione orale col pubblico dibattimento, ebbero luogo

| Condanne | Esecuzione |
|---|---|
| 138 | 78 |

cioè in media circa 17 condanne e 9 esecuzioni circa per anno.

« La quale differenza acquista maggior significazione, a fronte del fatto già innanzi assicurato che il numero de' crimini suscettivi della pena capitale, cioè degli *omicidii* e delle *grassazioni* tanto *commessi* che *giudicati* nel secondo de' cennati periodi non si accrebbe, ma diminuì sensibilmente.

« Ecco intanto la serie numerica annuale delle *condanne* e delle *esecuzioni* in questi ultimi due periodi:

*Primo periodo.*

| Anni | Condanne | Esecuzioni |
|---|---|---|
| 1840 | 8 | 3 |
| 1841 | 5 | 1 |
| 1842 | 8 | 5 |
| 1843 | 8 | 1 |
| 1844 | 11 | 5 |
| 1845 | 7 | 3 |
| 1846 | 10 | 8 |
| 1847 | 5 | 5 |
| | 62 | 31 |

Digitized by Google

*Secondo periodo.*

| Anni | Condanne | Esecuzioni |
|---|---|---|
| 1848 . . . . . | 6 | 1 |
| 1849 . . . . . | 16 (1) | » |
| 1850 . . . . . | 16 | 12 |
| 1851 . . . . . | 15 | 10 |
| 1852 . . . . . | 17 | 15 |
| 1853 . . . . . | 26 | 14 |
| 1854 . . . . . | 19 | 13 |
| 1855 . . . . . | 23 | 13 |
| | 138 | 78 |

« Possono adunque così riassumersi le notizie intorno all' applicazione de' supplizi capitali negli Stati continentali:

« Dal 1815 al 1834: numerose condanne ed esecuzioni: rari casi di grazia sovrana.

« Dal 1835 al 1850: poche condanne, poche, talvolta pochissime esecuzioni, per la frequenza delle grazie che concedevansi a' condannati nel capo.

« Dal 1850 al 1855: ritorno all'antica severità e frequenza de' supplizi capitali, ed alla rarità delle grazie.

« Prima di chiudere queste investigazioni comparative intorno ai crimini si volle istituire un' ultima importantissima inchiesta.

« La nostra passata legislazione penale cessata con la promulgazione del codice ammetteva, come le antiche legislazioni di quasi tutta Europa le pene straordinarie in tutti i casi nei quali mancasse la perfetta e compiuta prova legale della reità, ed il giudice ne usava altresì sempre che lo piegasse a benignità il concorso di circostanze attenuanti.

---

(1) Sono compresi in questo numero i 10 condannati politici per la sollevazione di Genova, i quali furono allontanati dallo Stato e non ha guari dalla clemenza del principe amnistiati.

Digitized by Google

« Nella discussione del progetto del codice penale alcuni de' supremi magistrati non mancarono di esprimere un voto perchè fosse mantenuta anche sotto il nuovo codice la benigna facoltà dell' applicazione delle pene straordinarie: ma quel voto non prevalse per tema di conceder troppo al discrezionale arbitrio de' giudicanti, e perchè fu stimato egualmente ripugnante alla temperanza della giustizia ed alla logica regolatrice delle prove giudiziarie infliggere una qualunque pena nel dubbio, cioè nel difetto o insufficienza delle prove dalla legge richieste, ed in certa guisa transigere questo difetto con la mitigata repressione. Allora il sistema delle pene straordinarie, giustamente censurato sotto un tale aspetto, non fu punto tolto ad esame sotto l'altro della potestà fatta al giudice di dichiarare il concorso di *circostanze attenuanti*, e di accordare per tal titolo una diminuzione di pena.

« La scienza e l'esperienza hanno già fornito adeguati criterii per apprezzare i benefizi ed i pericoli del sistema delle circostanze *attenuanti* esteso a tutti gli ordini della penalità. Certamente gl' inconvenienti, che si temono, quasi affatto scomparirebbero, se la legge anzichè abbandonare interamente alla coscienza del giudice o del giurato l'applicazione di vaghe ed indefinite *circostanze attenuanti*, riuscisse a farne essa stessa una specifica e razionale classificazione per ragione di *persone* e di *fatti*, ed a determinare le condizioni e gli estremi necessari a costituirle; ma i falliti tentativi dei criminalisti e di alcune codificazioni per raggiungere un tale scopo attestano la somma difficoltà dell' impresa.

« Ad ogni modo, in vista del progetto di legge presentato dal governo al Parlamento, e già adottato dal voto della Camera de' deputati, per ripristinare col sistema delle *circostanze attenuanti* la parte buona e ragionevole della tradizionale applicazione delle *pene straordinarie*, parve utile e conveniente ricercare nelle sentenze emanate nell' ultimo

Digitized by Google

quinquennio immediatamente anteriore all' osservanza del codice penale, con quanta frequenza, in quali casi, e con qual risultamento sull' intiero sistema repressivo i supremi magistrati nel nostro paese usassero di applicare le pene straordinarie.

« Un tale quinquennio non è lo stesso pel continente dove il codice penale entrò in osservanza nel 1840, e per l'isola di Sardegna dove non fu introdotto che nel 1848.

« Le raccolte informazioni vennero quindi ordinate in tre specchi: il primo dei quali riguarda gli Stati continentali, ed il relativo ultimo quinquennio 1835-39; il secondo l'isola di Sardegna, ed il rispettivo ultimo quinquennio 1843-47 che ivi precedè la introduzione del nuovo codice; e l' ultimo, fondendo insieme gli elementi dei due altri, offre i risultamenti applicabili all' intiero reame.

« In ciascuno di tali prospetti si annotarono i giudizii pronunziati sopra le accuse relative alle *quattro grandi categorie di crimini*, distinguendo benanche nelle ultime due alcune specie di crimini più degne d' attenzione: si distinsero inoltre le pronunciazioni sopra accuse *capitali*, e le *non capitali*, onde riconoscere se nelle une più che nelle altre l'antica magistratura inclinasse a temperare l' acerbità della pena ».

Da' detti prospetti si desume:

« 1.° Sopra le accuse *capitali* assai frequente era nelle consuetudini della patria magistratura l' applicazione delle *pene straordinarie* ne' tempi vicini alla promulgazione del nuovo codice, il che può, fornire opportuna spiegazione del numero assai scarso di condanne capitali pronunziate in quell' epoca, benchè il numero degli *omicidii* e delle *grassazioni* fosse maggiore di quello di epoche a noi più vicine, nelle quali nondimeno il numero delle condanne capitali ha ricevuto notevole aumento.

« 2.° In vece assai più di rado accordavasi l' applicazione delle pene straordinarie sulle accuse *non capitali*.

Digitized by Google

« 3.° Infatti nel primo anno del quinquennio le pronunciazioni sopra accuse *capitali* diedero luogo a sole 15 condanne alla pena ordinaria della morte, ed a 34 alle *pene straordinarie*, le quali perciò risultano applicate in più di *due terzi* delle condanne sopra accuse capitali. E per lo contrario sopra accuse *non capitali* fecesi luogo in soli 354 casi all'applicazione delle *pene straordinarie* contro 2126 condanne alle pene ordinarie; onde segue che su queste accuse *non capitali* l'applicazione delle *pene straordinarie* ebbe luogo soltanto in un *settimo* de' casi.

« 4.° Nel secondo anno, sopra le accuse *capitali* furono pronunciate 18 condanne alle *pene ordinarie*, e 27 alle *pene straordinarie*, le quali perciò furono applicate in *tre quinti* delle condanne; mentre sopra le accuse *non capitali* emanarono 2165 condanne alle *pene ordinarie*, e 427 alle *pene straordinarie*, le quali perciò trovarono applicazione in *un sesto* delle condanne.

« 5.° Nel terzo anno, sopra le accuse *capitali* furono pronunciate 17 condanne alle *pene ordinarie*, e 16 alle *pene straordinarie*, le quali risultano perciò applicate in quasi una *metà* delle condanne: laddove, sopra le accuse *non capitali*, 2472 condanne furono alle *pene ordinarie*, e 454 alle pene *straordinarie* (quasi un *settimo*).

« 6.° Nel quarto anno sopra le accuse *capitali* si pronunciarono 21 condanne alle *pene ordinarie*, e 12 alle *pene straordinarie* (quasi un *terzo*); mentre sopra le accuse *non capitali* si pronunciarono 1976 condanne alle *pene ordinarie*, e 491 alle *straordinarie*, applicate conseguentemente quasi in un *quinto* delle condanne.

« 7.° Finalmente nell'ultimo anno del quinquennio, sopra le *accuse capitali* ebbero luogo 18 condanne alle *pene ordinarie*, e 14 alle *pene straordinarie* (poco *meno della metà*); in vece sopra le accuse *non capitali* furono 2214 condanne applicate le *pene ordinarie*, ed in 529 le *straordinarie*, cioè similmente quasi in *un quinto*.

Digitized by Google

« 8.° Assai frequente s' incontra l'applicazione delle *pene straordinarie* nelle condanne per *crimini contro l' ordine pubblico*, anche sopra accuse *non capitali*; rara nelle condanne per crimini contro *l'ordine delle famiglie e del pubblico costume;* meno infrequente nelle condanne per *omicidii*, ma ben anche assai rara nelle condanne per *altri crimini contro le persone*, ed in fine del pari non infrequente nelle condanne per crimini di *grassazione* o *d' incendio*, e similmente rara oltremodo nelle condanne per *altri crimini contro le proprietà.* »

A tutto quanto abbiamo finora riferito del dotto e paziente lavoro della Commissione ci sembra utile aggiungere le seguenti osservazioni:

La Commissione per la statistica penale, nell'accennare il numero dei *crimini* commessi nel quinquennio 1840-44, osserva come in esso non figurino quei fatti la cui cognizione era esercitata in via straordinaria, per mezzo dei consigli di governo, creati colle regie patenti 5 agosto 1841, la quale cognizione dà luogo alle proposte di pene economiche, ed era quindi sottratta alla giustizia comune ed alle sue garanzie tutelari.

Che il governo si prevalesse in larga misura delle facoltà che aveva di provvedere con mezzi straordinari ed *economici* risulta dal quadro seguente contenente il numero degli individui puniti senza regolare giudizio dal 1840 al 1857.

È da notare che figurano nel medesimo annotati per il 1840 n.° 762 individui, ed allora non esistevano ancora nemmeno i consigli di governo.

Digitized by Google

| Anni | Assegnati | | | Destinati | | Totale degli individui stati assoggettati nell' anno alle suddette misure |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ai guastatori | ai lavoratori | al corpo franco | alla Casa di lavoro di Saluzzo | al Correzionale di Saluzzo | |
| 1840 | 286 | 217 | 103 | 110 | 46 | 762 |
| 1841 | 39 | 30 | 65 | 75 | 33 | 242 |
| 1842 | 20 | 66 | 56 | 95 | 43 | 280 |
| 1843 | 32 | 27 | 74 | 105 | 49 | 287 |
| 1844 | 52 | 42 | 66 | 120 | 52 | 332 |
| 1845 | 23 | 27 | 31 | 104 | 24 | 209 |
| 1846 | 32 | 23 | 67 | 123 | » | 245 |
| 1847 | 31 | 17 | 83 | 137 | » | 268 |
| Totale | 515 | 449 | 545 | 869 | 247 | 2625 |

Ove tengasi conto anche delle altre provvidenze sommarie per le quali mandavansi donne all'ergastolo, individui a confine o rivolgevansi nel castello d' Ivrea, o arruolavansi forzatamente nell' esercito, ed ove si calcolino gli effetti della straordinaria giurisdizione del vicariato di Torino, si potrà vieppiù apprezzare l'importanza del parallelo istituito fra i crimini commessi negli anni 1840-44 e 1851-55.

I risultati del parallelo sono così eloquenti che da taluno non potendosi sconoscerne l'importanza cercasi con mezzi e ragionamenti indiretti di attenuarli o piuttosto di rivocarne in dubbio l'esattezza prendendo a base l'accresciuto numero dei detenuti e le maggiori spese a carico del bilancio dell' interno.

A dissipare anche a tale proposito qualunque difficoltà vogliosi prendere ad esame le seguenti considerazioni:

1.° La maggior frequenza degli arresti spiegata nei se-

Digitized by Google

guenti termini nella relazione al Senato della Commissione per il progetto della legge sulle carceri.

« Dobbiamo infatti aver presente che il triennio 1853-
« 54-55, scelto per base della statistica presentata dal mini-
« stero, fu un periodo anormale in cui le carceri si trova-
« rono per cause eccezionali assai più ingombre che non
« lo furono prima e dopo. Più frequenti divennero in allora
« gli arresti per impulso più vivo che ebbero l'azione della
« polizia e quella della giustizia, e per l'esecuzione della
« legge del 1854 sulla pubblica sicurezza. »

La Commissione era composta dei signori senatori Deferrari, Staro, Manno, Mameli, Persoglio, Sclopis e Desambrois.

2.° La creazione dei penitenziari, dei quali quello di Alessandria primo fu aperto nel giugno 1846, le cui spese sono a carico del bilancio interni.

3.° Il maggior costo del vivere, sicchè se una volta per le carceri di Torino corrispondevansi alla compagnia della misericordia centesimi 43 per cadun individuo detenuto, ora si corrispondono centesimi 49.

4.° Finalmente l'impianto ed esercizio di varie manifatture più o meno stabilite in tutti i luoghi di pena che necessitarono spese ragguardevoli e ne cagionano tuttora sicchè figurano anche sul bilancio passivo del ministero interni, quantunque in parte compensate dai frutti del lavoro che figurano nel bilancio attivo.

La relazione della Commissione termina con le seguenti parole:

« Se l'amore della verità, l'indipendenza nel rivelarla anche quando potesse riuscire importuna od ingrata, e la costante intenzione di tener lontano qualsivoglia amore di parte sono precipuo pregio de' lavori statistici, e sacro dovre di chi ne assume lo studio, la Commissione e chi ha l'onore di scrivere in suo nome, hanno la coscienza d'averlo voluto adempiere fino allo scrupolo.

Digitized by Google

« La Commissione sarà lieta se il risultamento delle sue laboriose ricerche dissiperà qualche sinistra prevenzione, ed apporterà negli animi imparziali la consolante certezza che la magistratura presso di noi adempie con illuminato ed operoso zelo la propria missione conservatrice dell'ordine sociale; che nel paese la criminalità è decrescente; e che da' documenti del passato può anche sorgere la fiducia d'un avvenire migliore nelle vie della moralità.

« Possa questa parte della italiana famiglia, governata da un principe generoso e leale, e dotata del presidio delle istituzioni rappresentative, comprendere ogni giorno più i benefizi che produce la libertà quando non sia abusata, rimaner sempre fedele alle domestiche tradizioni dell'onore e dell'affetto alla nazionale indipendenza, ed inspirarsi alla più nobile delle ambizioni, quella della virtù.

Torino, 14 luglio 1857.

*Sclopis*, presidente — *Vegezzi* — *Pinchia* — *Capello* — *Mancini*, relatore — *Alesso*, segretario.

—o○o—

**Nuovi studj statistici intorno all' applicazione delle strade ferrate a beneficio dell' agricoltura italiana.**

L'Istituto Lombardo delle scienze e delle arti in un suo programma di concorso che scade col 31 dicembre di quest' anno invitava gli italiani a studiare gli effetti che produrrà la rete delle ferrovie lombardo-venete quando questa rete potrà dirsi veramente tale, sull' industria, sul commercio e specialmente sulla patria agricoltura. Quest' ultimo argomento merita più che tutto di essere profondamente studiato e discusso da tutti quelli che sentono vivo nell'animo l'amore del bene pubblico. La presente situazione

Digitized by Google

storica della nostra penisola non le permette un largo sviluppo nell' industria e più che tutto nel traffico, per essere troppo intersecata da una rete di linee doganali che arrestano ad ogni passo il muoversi libero delle mercanzie. E quindi sino a che con buone leghe internazionali non si rimedj a così grave pregiudizio economico, è di tutta utilità pensare intanto al pratico scioglimento del quesito se il rapido correre colle ferrovie possa almanco recar vantaggio all'agricoltura italiana, travagliata anch' essa da alcuni anni dalla duplice morìa de' prodotti vinicoli e serici. Il valente economista ed agronomo Torelli ebbe pel primo il coraggio di trattare questo argomento innanzi al IX Congresso dell'Associazione agraria sarda che ebbe luogo nello scorso settembre a Voghera, e gittò i primi semi di una discussione che merita di essere agitata da tutti i buoni. Noi riprodurremo le parti più notevoli del suo discorso, e vi aggiungeremo in fine alcune nostre idee pratiche sul modo di rendere più proficui i benefizi delle ferrovie all'agricoltura di Lombardia.

« Il mattino ancora del primo giorno che si aprì il Congresso agrario di questa ospitale città, buon numero di coloro che vi presero parte si trovava a Torino, e nel volgere di poche ore potè raggiungere i compagni che li avevano preceduti. Se in luogo di essere questo l' undecimo Congresso fosse stato annoverato fra i primi, la distanza dei 125 chilometri che stanno fra questa città e la capitale ben altro tempo avrebbe richiesto per essere superata e con ben altro incomodo; ma in questo frattempo si realizzava la grande innovazione dell'introduzione delle strade ferrate, lo Stato eseguiva la sua gran linea, e per una gentile concessione dell' impresa della strada ferrata che si sta or ora ultimando ed attraversa questa provincia, fu concesso ai membri dell'Associazione agraria di venire i primi in treno regolare a questa ospitale città, dimostrazione che si accettò tanto più di buon grado, in quanto che si connette coll'at-

Digitized by Google

tuazione del mezzo più potente col quale la società moderna segnò i suoi progressi, e certo anche questa illustre città registrerà fra i giorni i più felici quello che la vide unita alla gran rete delle strade ferrate.

« Nè si cade in fallo chiamando felice un tal giorno; i fatti colle loro conseguenze ci stanno davanti in gran massa per i paesi che già da oltre venti anni le introdussero ed a dovizia anche in questa nostra libera terra, che se fu tarda ad introdurle, fu tanto più attiva nell'estendere la sua rete. Non v'ha ramo possibile sul quale l'uomo eserciti la sua industria che non abbia ricevuto profonde modificazioni da questo potente mezzo di comunicazione. Quali ne abbia ricevute o possa riceverne l'agricoltura', questa sorgente prima del benessere umano; quale influenza esercitino le strade ferrate su di essa, sarà l'oggetto del mio breve discorso, o per parlare con maggior verità, io accennerò alcune delle influenze poichè non credo possibile annoverarle tutte, tante esse sono e tendono continuamente a modificarsi, sì che gli effetti oggi generati divengono causa di nuovi cambiamenti.

« Per ben giudicare è d'uopo di far prima una breve rivista retrospettiva di quanto avveniva nei tempi che presentavano le condizioni le più opposte a quelle odierne rapporto alle vie di comunicazione.

« Leggendo le storie dei tempi andati e per non rimontare ad epoche remote stando anche solo a quella dei tempi che si chiamarono moderni ed hanno principio colla fine del secolo XV, noi vediamo riprodursi con una frequenza che affligge il lettore le carestie e designarsi le une sotto il nome di *carestie generali*, le altre sotto quello di *carestie locali*; le storie parziali poi d'ogni provincia, d'ogni città che ebbe i suoi storici o cronisti, ne registrano ben molte, delle quali non s'occuparono le storie generali, ed avveniva assai spesso che paesi a non grande distanza fra di loro presentavano l'uno l'aspetto di un'abbondanza che

Digitized by Google

non trovava sfogo, l'altro quello della carestia che non arrivava a provvedere il necessario. I primi poco frutto traevano dalla fortuna loro favorevole se talvolta non contribuiva anche a renderli meno solerti; sui secondi invece pesava l'avversa fortuna con tutte le sue conseguenze. Queste carestie le vediamo però diminuire mano mano che i tempi si avvicinano a noi, e la loro diminuzione coincide coll'introdursi o migliorarsi delle vie di comunicazione. Tuttavolta anche il secolo scorso ne registrò ancora un buon numero, e gli anni 1709, 1765-66 e 1794 sono indicati come anni di *carestia generale*.

« Il nostro secolo annovera quella del 1816; ma nessuna altra che potesse chiamarsi *generale*, e ciò perchè l'attività che si destò in tutti i paesi per il miglioramento delle vie di comunicazione fu già un prodotto di questo secolo. Il gran genio di Napoleone I, diede uno slancio che fu seguito anche dopo la sua caduta, ed il trentennio che corse dal 1815 al 1845 è segnato in ogni paese che conobbe i beneficii della pace dalle innumerevoli opere eseguite per stabilire e moltiplicare le vie di comunicazione, sia per terra, sia per acqua, mediante canali e rettifiche di fiumi nei paesi che sono più propizii del nostro a questo genere di comunicazinne. L'effetto primo immediato si fu che le carestie divennero sempre più difficili. L'anno del 1816, ricordato come nefasto dai nostri padri, rimase isolato, e come un termine di paragone, ma lontano di quegli anni che furono meno felici; tuttavolta a fronte di tante comunicazioni lo squilibrio fra paese e paese si faceva ancora sentire, non più nelle proporzioni antiche, ma pur vi era squilibrio e ciò specialmente nei prodotti che non si possono annoverare fra i necessari ed indispensabili, ed in pari tempo sono di difficile trasporto. Qual è l'agronomo fra di voi che non ricordi i tempi nei quali l'aver ripiene le botti di vino non significava ancora l'aver un capitale disponibile, l'esser certo di una rendita vantaggiosa? A quanti

Digitized by Google

non fu perfino d'imbarazzo e sopraggiungendo il nuovo raccolto dovettero *liberarsene*, termine forse adoperato più volte da quanti hanno già dato da qualche tempo l'addio all'età giovanile! Uno straordinario avvilimento dei prezzi per la troppa abbondanza segnò, per esempio, in modo speciale gli anni che corsero dal 1822 al 1826: e perchè questo? Perchè la sfera che avevano creato le vie facilitate era ancora troppo ristretta per istabilire anche l'equilibrio fra paesi lontani, e se tutti i vicini nuotavano nell'abbondanza non potevano sollevarsi a vicenda. Per i generi di prima necessità come il frumento, o per quelli di gran valore e piccolo volume come la seta, le variazioni sono meno sensibili e la sfera ove possono muoversi è più vasta, ma per quelli di gran volume e non indispensabili l'altalena da alti e bassissimi, dall'essere ricercati all'essere offerti indarno, fu ancora frequente e sensibile. Il cerchio per essi era ancora ristretto; esistevano strade ma il trasporto era costoso e paralizzava in parte il beneficio delle strade. Questo stato di cose durò inalterato sul continente sino verso il 1834, quando un piccolo popolo entrato allora allora nel numero delle nazioni indipendenti, deliberava primo, con un coraggio che noi dobbiamo ammirare, di crearsi una rete di strade ferrate, e quantunque per simili imprese occorrano mezzi larghissimi, e quel popolo di soli 5 milioni si costituisse con un debito dello Stato di oltre 400 milioni, non pertanto affrontava un debito di altri cento e più milioni per eseguire il suo piano. Il frutto che ne colse il Belgio fu immenso e può dire d'aver esordito nella sua carriera di popolo indipendente con un atto che lo rese sotto quel rapporto un modello anche per altri popoli e nazioni ben superiori di numero e di mezzi.

« Da quell'epoca cominciarono a diffondersi, ma con moto più celere quanto più se ne facevano conoscere gli effetti. Già in Inghilterra che aveva preceduto il continente si erano fatti rimarcare in modo segnalato anche i vantaggi

Digitized by Google

che ne venivano all' agricoltura; i gran centri e sopratutto le metropoli si alimentavano di prodotti che venivano sempre più da lontano a mano che si estendevano le strade ferrate il cerchio si dilatava, tutto tendeva a livellarsi nei prezzi, ma l'isolamento del Regno Unito, allora ben altrimenti vero e reale che non sia in oggi, faceva sì che quegli esempi non reagivano abbastanza sul continente; poscia quando l'industre Belgio aprì le sue vie, e dietro d'esso la Germania e la Francia, allora gli esempi si moltiplicarono ben presto, e Parigi per citare il più ampio centro sul continente vide realizzarsi su larga scala più che non potesse offrire la capitale belga, l'esempio di paesi lontani divenuti i provveditori dei bisogni quotidiani del sostentamento della sua popolazione; un sol anno era corso e già Passy che si trova a 40 chilometri da Parigi vi mandava giornalmente 300 brente di latte, oggetto che prima si limitava ad una sfera di 12 in 15 chilometri: quello che vale per questa derrata vale per le altre che tutte si videro allargare il campo di smercio in modo sconosciuto per lo addietro; dai paesi ai 40 chilometri si passò a quelli distanti 60 e 100, ed ora sarebbe difficile il dire qual' è il paese che ha potuto collegarsi con una di queste gran reti, che non abbia risentita l'influenza e non abbia con ciò appunto contribuito a far sorgere altre linee, ad aumentare questo mezzo sì prodigioso, che divora capitali di miliardi, ma pur tende sempre ad estendersi. Ma perchè e d'onde venne tanto successo? Perchè questi mezzi attuarono più che ogni altra invenzione umana quella sentenza del grande nostro economista Pietro Verri, che cioè le *invenzioni e scoperte le più utili sono quelle che ravvicinano l'uomo all' uomo, i paesi ai paesi e tendono a rendere l'umanità a massa.* — Qual invenzione fra le tante antiche e moderne può dire d'avere sì completamente realizzata quella sentenza? I suoi beneficii, i suoi effetti ci stanno avanti gli occhi in larga copia per ogni ramo possibile, ma cercando resistere al pericolo di

Digitized by Google

deviare, tante e tali furono le conseguenze in ogni ramo; io mi terrò stretto a quello più speciale dell'influenza sull'agricoltura.

« Noi abbiamo veduto come la gran rete delle strade comuni che fu stesa sul continente intero nel periodo che ha preceduto le strade ferrate, già dilatasse il campo dello smercio dei prodotti agricoli, come tuttavia non sia lontana l'epoca nella quale l'abbondanza di prodotti che non sono di *prima necessità*, non fosse sinonimo di *ricchezza*, ma il trasporto ne paralizzasse gli effetti. Trasportare a più *buon patto* vuol dire allargare sempre più quella sfera, ed è ciò che le strade ferrate hanno fatto, ma in grado ben altrimenti superiore alle strade comuni; per mezzo di queste si livellano dapprima le produzioni solo fra i paesi vicini, ma le carestie potevano ancora aver luogo coll'anomalia dell'abbondanza nella provincia vicina, poi l'estensione data alle strade comuni fece sì che si livellarono le provincie fra di loro e le carestie divennero più rare; nell'epoca che ci ha preceduto tendevano già a livellarsi i prodotti fra nazione e nazione, e le carestie della forza di quelle che decimavano i nostri padri, ci sono sconosciute; ma ora esse sono divenute impossibili a meno che si verificasse un cattivo raccolto in tutto l'orbe, cosa che ripugna alle leggi di natura, che ha dato la vicenda delle stagioni in modo così diverso agli uni ed agli altri paesi, che mentre l'uno raccoglie l'altro è nel cuore dell'inverno. Ora mercè le strade ferrate ed i vapori, la cui azione è impossibile disgiungere dalle strade ferrate, sono le parti del globo intero che mettono in comune i prodotti e questi tendono ad equilibrarsi nella più larga sfera che mai sia possibile. È l'America, è l'Asia, è l'Africa che soccorrono prontamente ai bisogni dell'Europa, è questa che ricambia colle sue merci nei grandi mercati. Un tempo solo il negoziante all'ingrosso di grani nei porti di mare conosceva e s'interessava al raccolto dei grani della Bessarabia, dell'Egitto, dell'America, e conoscendo

Digitized by Google

anche quello del proprio faceva i suoi calcoli se conveniva farne venire: talvolta la lunga via rendeva fallaci i suoi calcoli; ora se appena minaccia un cattivo raccolto nel proprio paese tutti gli organi della stampa vi danno le notizie le più dettagliate dell'aspetto delle campagne nella Russia, nell'Egitto e nelle Americhe, si enumerano le provvigioni esistenti, e qualunque sia il risultato, lo si conosce; ed essendo conosciuto tiene nei limiti del vero i generi sui mercati d'Europa, e con questo si viene a dare ai generi una maggiore stabilità di prezzo, il che è un benefizio immenso per l'agricoltura alla quale non giova gran fatto il subitaneo ma passaggero aumento nel valore dei generi ed è di grave danno l'avvilimento prolungato nel prezzo dei suoi prodotti. La stabilità nei prezzi, stabilità che vuol essere intesa non in senso assoluto ma in confronto ai tempi passati, è uno dei più grandi benefizi derivati dal trasporto a più *buon patto* che si fa colle strade ferrate. Ma questo effetto potrebbe esser comune anche ad altri mezzi, e lo è infatti; i fiumi e i canali fanno concorrenza per molti oggetti e tendono a vicenda a far ribassare i prezzi di trasporto, ma le strade ferrate trasportano *più celeremente;* nè questo è piccolo vantaggio. Vi sono prodotti che non reggono ai lunghi viaggi quando pure si volessero trasportare *gratuitamente;* supponiamo che non avessimo a lamentare quella fatal malattia che ci ha privati nel corrente anno di quasi i due terzi del raccolto dei bozzoli e corressero anni regolari, come per lo addietro; egli avveniva talvolta una tale e così subitanea ricerca nella foglia da togliere, a chi doveva pagarla sì cara, una parte dei benefizi del buon raccolto; ciò proveniva dacchè rapporto a quel commercio si equilibravano solo le provincie le più vicine, perchè la foglia non ammette un lungo trasporto senza riscaldarsi, nè i bachi, segnatamente all'epoca della grande voracità, possono attendere; ora lasciate che ritor-



Digitized by Google

nino i tempi normali, e vedremo la provincia di Voghera equilibrarsi con quella di Cuneo, vedremo la foglia da Tortona trasportarsi ad Ivrea e dovunque si trovi il proprietario che avrà foglia in esuberanza, sperar sempre che qualche provincia, più tardiva, venga a menomare il suo danno: e questo è dovuto al celere trasporto più ancora che al *buon patto.*

» Ma il trasporto a più buon *patto* e più *celere* non costituisce ancora i soli vantaggi che procurarono le strade ferrate all' agricoltura; havvi anche quello del maggior *modo e sicurezza*, ossia esse trasportano *meglio ed in modo più sicuro*; si applichi questo alla categoria del bestiame e si scorgerà di leggeri quali immensi risultati diano queste condizioni. Tutti sanno come questo ramo sia fra i più vitali dell' agricoltura; dapprima i mercati di bestiame avevano una sfera circoscritta perchè il bestiame grosso poteva bensì sostenere anche viaggi lontani, ma a scapito del capitale, nel doppio senso di un mantenimento dispendioso e del deperimento in causa delle fatiche del viaggio che talvolta ne portano anche la perdita; a questo venne sostituito un trasporto *comodo e sicuro*, e divenne ben presto per la sua importanza anche uno dei rami di maggior provento delle strade ferrate. La strada ferrata dello Stato nostro, quantunque di sì recente data, lo dimostra già, come ne fanno fede gli accurati ragguagli ch' essa pubblica; ma dove si vedono gli effetti sopra una scala che può dar una misura della sua vera potenza si è in Inghilterra. Lunghi, interminabili convogli ripieni di buoi, di vitelli, di montoni, di majali arrivano giornalmente alla gran metropoli dalle più lontane contee, e quell'immensa città che all'epoca che ebbe principio lo sviluppo delle strade ferrate, ossia intorno al 1834, non contava ancora che un milione e mezzo di abitanti, ne annovera ora due milioni e mezzo, e fu detto che se avesse a realizzarsi il caso che avessero ad essere interrotte ad un tratto le strade ferrate che vi conducono,

Digitized by Google

la sussistenza di Londra sarebbe gravemente compromessa, tanto estesa è la cerchia d' onde essa trae il suo sostentamento.

» I prodotti dell'agricoltura vengono dunque trasportati a più *buon patto*, *più celeremente*, *meglio* e con maggior *sicurezza*; circostanze tutte che prese anche solo isolatamente costituiscono un miglioramento, un progresso; or si giudichi qual esser deve quando agiscono tutte unite! Un vastissimo mercato ed una maggiore stabilità nei prezzi costituiscono quindi due gran vantaggi che derivarono alla proprietà fondiaria. Ma il valor degli stabili che si trovano alla portata di poter fruire di tanti vantaggi non è solo aumentato dalle cause accennate, ma altre vi sono, determinate da queste nuove vie di comunicazione; come hanno allargato la sfera del consumo, desse hanno pure accresciuto quella degli acquisitori. L'acquisto d'una proprietà o d'un fondo è in ragione anche della facilità di potervisi recare; non che sia ragione dominante, ma è una delle ragioni. Quando le comunicazioni erano difficilissime o mal sicure, ben pochi si curavano di impiegare i loro capitali in acquisti di stabili lontani dalla loro abituale residenza, ed è vecchissimo il proverbio che: *l'occhio del padrone ingrassa il cavallo*, e si può aggiungere *ed il campo*; ma dacchè la lontananza fu eliminata in gran parte dalla celerità del trasporto ed alla poca sicurezza fu sostituita la sicurezza piena furono diminuite o tolte le cause principali che restringevano il numero degli acquisitori e le proprietà acquistarono un maggior valore per ciò solo che un maggior numero di prima si trova nella possibilità di potervisi facilmente recare. Nè credasi già che se al momento attuale il valore degli stabili non è superiore ed in alcuni luoghi è anzi inferiore al passato, possa ciò risguardarsi come una prova contraria. Non il solo nostro paese, ma il continente intero trovasi ora sotto l' influenza, anzi sotto il peso di uno di quegl'ingombri di valori industriali del quale il passato non

Digitized by Google

offre un esempio, ma il disinganno, le perdite enormi subite da molti, i patrimonii interi perduti nelle pazze speculazioni torneranno a far piegare la simpatia ed i capitali verso l'impiego il più sicuro, ossia all'acquisto di stabili, e quelli che la natura favori di preferenza o per feracità o per amenità dei luoghi si vedranno divenire oggetto d'insolita ricerca. Ma queste vie non aumentarono solo il valore per le cause indicate, che si riferiscono al capitale ed al facile trasporto dei prodotti, ma per l'agevolata coltivazione e per il miglior patto col quale si posso no avere e spandere gli attrezzi necessarii e le materie atte a concimare e migliorare. Ne porgerò un esempio e non piccolo, ma che pure non data che dall'epoca delle strade ferrate, ed anzi non dai primi tempi, ma solo da circa 15 anni. Non v' ha chi ignori fra voi l' uso del guano; e sento che più d' un intelligente proprietario comincia ad introdurlo anche in questa provincia, ma forse non tutti conoscono l'estensione che prese il commercio relativo; permettetemi di darvi un'idea in proposito, perchè è una delle conquiste le più grandi che abbia fatto l'agricoltura moderna.

» Centinaia di bastimenti, o signori, sono ora annualmente impiegati a trasportare concime dall'America all' Europa; molte ma molte centinaia di milioni sono impiegati in questo nuovo ramo di commercio; quella merce gira letteralmente più della metà del globo, venendo dal Chili e dal Perù e dalle isole sulle coste occidentali dell'America, e si spande per tutti i paesi d' Europa, benchè sia sempre l' Inghilterra che ne fa la più grande ricerca; ma quale debba essere questa quantità e questo valore giudicatelo da quanto ne sbarcò a Genova nello scorso anno, che credo non sia che una parte minima del totale, e che pure salì a 15,000 tonnellate del valore di L. 5,700,000, diretto al Piemonte ed alla Lombardia. Questo fatto solo spiega la sua efficacia; l'agricoltura poi ebbe da quell'introduzione un altro vantaggio che può dirsi solo sul nascere, ma che ha

Digitized by Google

avanti di sè un grande avvenire, e questo fu: che la chimica esaminò tosto le parti costituenti questo ingrasso ammassato dai secoli colle spoglie ed escrementi di volatili, e trovò che poteva produrlo anche artificialmente e sorsero fabbriche di guano artificiale in Inghilterra, in Germania, in Francia, ed ora cominciano a sorgere anche fra di noi; e per verità, o signori, credo che non volga più di un anno dacchè la Dora che scorre nella capitale del nostro Stato raccoglieva ancora dagli scoli dei macelli da circa 10 in 12 mila brente di sangue all'anno, che travolgeva al Po, ma nel suo corso interno della città appestava nell'estate l'aria al punto che i proprietarii fronteggianti ebbero a sporgere al Municipio reiterati reclami. Chi venne a sollevarli? Una fabbrica di guano che fece acquisto di quella materia dapprima perduta, e che, ora si paga in ragione di un franco per brenta, e viene convertita in guano con altre sostanze. La Dora degradata e cloaca riprese le sue limpide acque, è tolta l'infezione, e quel sangue che prima vi si versava, va ora, o può andare, a fecondare i campi delle più estreme provincie. Che cosa rese questo sì facile e colla sicurezza dell'amplo mercato provocò l'instituzione di sì utile stabilimento? Furono le strade ferrate. E per certo non si potrebbe fare miglior augurio all'agricoltura che quello della moltiplicazione di questi stabilimenti.

» Io ho toccato alcuni degli effetti i più segnalati rapporto all'influenza sul valore dei capitali e sui benefizi che ne vennero per lo smercio dei prodotti, ma altri importanti vi sono che risguardano il modo col quale i piccoli proprietarii possono trarre un migliore partito dai loro prodotti. Il piccolo proprietario, quest'essere spesse volte così sagrificato dalla condizione stessa di leggi naturali che esigono per molti prodotti una data massa di materie prime che non può dare, quest'essere sì interessante e soprattutto nel nostro paese, ove la proprietà è così frazionata, ha trovato, o può avere un sollievo in questa sua speciale condi-

Digitized by Google

zione, dalla facilità di unirsi in comune per produrre e per ismerciare. Pel momento potrà forse a taluno sembrare questa un' idea precoce o di difficile realizzazione, ma ciò non trova altro se non che noi fummo tardi nello introdurre quei mezzi che porgono anche questa risorsa. La Francia non fu tra le prime nemmeno essa, tuttavolta avendoci preceduto di qualche anno, ce ne porge un esempio e ne citerò uno fra i più segnalati. Voi conoscete la difficile condizione nella quale si trova il proprietario di una o di due sole vacche; il prodotto giornaliero non basta a dar tanto di fior di latte da fare una tal quantità di burro che si possa recar sul mercato; ei deve attendere più giorni, ma allora si altera la materia prima, ed il prodotto è cattivo; ei non può far concorrenza col più agiato sia nel burro sia nel formaggio, e tuttavia conviene che abbia anch' egli tutti i suoi attrezzi, che vi sacrifichi il suo tempo. A questi inconvenienti non vi ha che un rimedio conosciuto in Isvizzera e vecchio anche in Italia, ma sopra scala piccola e che non potè dilatarsi, ed è quello di unirsi in società, fare coi piccoli parziali contributi una grande massa, ed è ciò che appunto avvenne in Francia e che è considerato come uno dei più grandi e dei più utili progressi dell' agricoltura. La facilità, la certezza dello smercio ha creato queste associazioni agricole che hanno preso un' estensione inattesa. In appositi fabbricati, che si chiamano *les Fruitières*, e che potrebbe tradursi *Casoni comuni*, tutti i componenti la società trasportano giornalmente il loro latte, fossero anche solo pochi litri; ivi da persone che godono la confidenza comune si fabbrica il burro o formaggio e si smercia talvolta a 60, a 100 chilometri di distanza; sono 10, 20, 40 e più piccoli proprietarii che colle loro quote riunite si procurano i vantaggi dei grandi proprietarii e fanno loro concorrenza; nel Doubs e nel Jura quest'uso è generale; nella *Franche-Comtée*, dice un illustre scrittore che cita questi fatti, *si distinguono a tre quarti di*

Digitized by Google

*miglio quei villaggi nei quali si introdussero questi Casoni comuni, tanta è la differenza dell'ubertosità dei terreni che ha generato questa unione il cui effetto fu un considerevole aumento nell'allevamento del bestiame, quindi di concime e della miglioria degli stabili.* Alcuni paesi sono divenuti centri importanti di commercio di formaggio, tratti da questi *Casoni comuni*; *à Lons-le-Saulnier* facevasi già nel 1850 un commercio di oltre quattro milioni di franchi di formaggio proveniente da questi stabilimenti agricolo-industriali e d'allora in poi crebbe sempre; ed aggiungasi che fino all'epoca (1850) che scriveva quell' autore (Pequer) non si aveva esempio di uno stabilimento simile che si fosse chiuso o disciolto, ma solo di un continuo aumento. Nè l'influenza è solo rapporto al maggior valore che ricavano i compartecipi delle piccole loro singole quote del latte che apportano, ma esercitano un'influenza morale grandissima, poichè s'introdussero prescrizioni severe; non sono ammessi gli uomini screditati o di mala fede; non si ammette latte di bovine ammalate, ed è fatta facoltà ai capi di visitare le stalle per sospetto di malattia e per accertarsi che il bestiame è ben regolato. Come vedete le conseguenze sono tutte felici e tendenti al progresso, ma perchè sorgessero in sì gran numero questi stabilimenti era necessario quella certezza e quella celerità di smercio che sola può offrire il vasto campo che all'agricoltura apersero le strade ferrate.

» Io ho sfiorata piuttosto che approfondita questa grande quistione, tanto ancora potrebbe dirsi, ma volli limitarmi a darne un' idea e scelsi alcune fra le più marcate conseguenze. Forse chiederà alcuno di voi se non vi siano conseguenze funeste e quali siano. Io non ho impreso a far il panegirico delle strade ferrate, e se conoscessi e sapessi scoprir danni derivati all'agricoltura, che è il solo tema e già troppo vasto che ho preso a trattare, li accennerei; forse in genere, si può dire che lo spostamento dei capitali che sempre trae seco una grande innovazione recò danni par-

Digitized by Google

ziali anche a questo ramo; ma sono danni passaggeri per loro natura e limitati, e che stiano in proporzione ben inferiore ai vantaggi ne abbiamo la prova nel fatto del continuo loro aumento a fronte che richieggono somme così enormi che l'unità loro è sempre il milione, e quello che deve porsi più a calcolo si è che quantunque abbiano richiesto sì enormi sagrifici in un' epoca che fu segnata da scarsi raccolti pressochè generali in tutta Europa come negli anni 1853-54 e da una guerra che costò essa sola da oltre tre mila milioni alle potenze alleate, pure il loro bisogno si mostrò sì prepotente che in mezzo a tanti stenti pur trovarono le somme necessarie non solo per condurre a termine le già avviate, ma anche per nuove. Non v' ha dubbio, o signori, che questo mezzo corre retto a quel risultato accennato da Pietro Verri come il più felice che può venir recato da un'invenzione, quello di rendere il genere umano a massa, e l'agricoltura vi ebbe la sua larga parte. Ma chi è più in obbligo di non star inoperoso in tanto movimento? Chi potrebb' essere più vicino al colono, all'agricoltore che bagna la terra col sudore della sua fronte? È il ricco proprietario che ripete i suoi agi da quelle fatiche e sudori, è desso che deve tener dietro al progresso ed usufruirlo a vantaggio comune. È vero che anche il colono vive sulla terra e non è un dono che fa retribuendo il convenuto; ma per ciò appunto questo obbligo di tener dietro al progresso da parte del ricco non è scritto in nessuna legge, che possa imporlo ai renitenti o trascurati; ma è scritto o, dirò meglio, è parto di quel sentimento che è tanto più nobile quanto più è libero, del sentimento che tende a contribuire ad un miglioramento comune.

» Ma come e dove apprendere tante novità, tener dietro a tanto movimento, scernere il vero dal falso e dall' esagerato in tanto rimescolamento? Certamente non è cosa facile, ma uno dei mezzi è appunto quello delle associazioni; come coi piccoli capitali posti in comune si ottengono

Digitized by Google

risultati impossibili a conseguirsi isolatamente, così potendo riunire il capitale *intelligenza*, il capitale *attività*, si può avvicinarsi allo scopo; l'osservazione del più modesto agricoltore può chiarire un fatto del quale si cerca la soluzione; un rapporto sui risultati veri e reali ottenuti da una macchina può determinare la sua celere propagazione se utile, può distoglierne l'acquisto se non è tale.

» A questo scopo tendono le *esposizioni* cotanto in voga nei paesi i più colti e dove si tien dietro con più cura al progresso. In Inghilterra, in Francia, in Germania vi sono esposizioni parziali di distretti e provincie ed esposizioni generali, e l'importanza ognor crescente che loro vien data è la prova la più irrefragabile della loro utilità. Ma chi fece sì che quelle anche le più remote dell'Inghilterra ove presero il massimo sviluppo, possono essere utili anche ai più lontani paesi del continente? Furono le strade ferrate. Pochi giorni or sono l'ottimo nostro presidente il marchese Arconati mi scriveva da Worchester che *anche in questo anno avevano avuto luogo molte e belle esposizioni* ed aggiungeva che *la campagna poi in quei luoghi ha l'aspetto di un orto continuo, tanta è la cura della coltivazione, e tuttavolta il suolo non è fertile per la sua natura ma solo per l'industria dell'uomo.*

» Ma quale è quell'industria, o signori! È quella che spia ogni progresso, calcola ogni spesa ed avanza in modo sicuro. A questo vi contribuisce il danaro dei più ricchi proprietarii che non temono mai arrischiare anche spese ingenti per esperimenti e si fanno un vanto di essere stati i promotori di tale o tal'altra innovazione; vi contribuisce l'ingegno del dotto che cerca di ben indagare le sue ragioni; vi contribuisce la massa dei proprietarii che si affolla sempre a queste esposizioni che sono *il progresso in evidenza*; ma questi elementi li abbiamo anche noi, o signori, e parmi, se il desiderio non mi inganna, che cominciamo ad avviarci su buona via.

Digitized by Google

» L'impiego che pone il benemerito nostro presidente marchese Arconati nel far sì che l'Associazione nostra diventi attiva e promotrice del miglioramento agricolo; lo zelo col quale si corrispose dai socii alla chiamata per proposte da studiarsi nell'interesse pubblico, e che produssero l'ottima memoria dell' ingegnere Bonzanini sulle *Marcite* e quella or ora premiata del commendatore Fabri e dichiarata pregevole dalla Commissione che l'esaminò; la sollecitudine colla quale venne predisposto da codesto Comitato l'attuale XI Congresso agrario; le ordinate discussioni che ebbero luogo e l'eletta schiera di ricchi proprietarii che intervennero, tutto ci fa presagire un prospero ed utile avvenire della nostra Società.

» Permettetemi ora di conchiudere, congratulandomi anzi tutto con questa ospitale città che mediante la strada ferrata sia stata congiunta alla nostra rete nazionale e per mezzo di essa, se volgeranno propizii i fati, alle due grandiose opere del Cenisio e del Lucmagno, come abbiamo motivo di sperare, e con l'intera rete europea; permettetemi che in proposito io esprima i ringraziamenti anche all'impresa ed alla direzione di quella strada per la distinzione che vollero usare ai membri del Congresso che primi pervennero con treno regolare e primi partiranno su quella strada.

» Io mi congratulo con voi che possediate un Consiglio provinciale sì propenso all' agricoltura che istituì un' apposita cattedra, il che è un'arra che vorrà accettare anche la proposta che deliberaste di porgergli, relativa all'analisi delle terre. Pieno di riconoscenza per le distinzioni d'ogni genere colle quali vennero onorati i membri dell'Associazione agraria, non esito farmi interprete di un voto comune esprimendo i sentimenti di gratitudine verso le autorità amministrative e municipali, e mirando sempre allo scopo pel quale è fondata questa nostra instituzione ne trarremo il più felice pronostico pel suo avvenire, giacchè si vollero nei

Digitized by Google

suoi membri distinguere e rimeritare gli sforzi di uomini collegati per uno scopo eminentemente utile e filantropico ».

Con questo sapiente discorso l' egregio Torelli dimostrò quasi *a priori*, e coll' esempio di altre nazioni, i vantaggi sperabili per l' agricoltura italiana dalla ulteriore diffusione delle strade ferrate. E se noi dovessimo applicare queste sue assennate previsioni alla nostra Lombardia dovremmo soggiungere le seguenti considerazioni.

La Lombardia è paese eminentemente mediterraneo ed eminentemente agricolo. Essa ha bisogno di avere nel suo interno il maggior numero possibile di communicazioni, e nel suo esterno il maggior numero possibile di sbocchi.

A giovamento dell' agricoltura fecero già molto i nostri vecchi, allorquando posero in congiunzione i due laghi, il Lario ed il Verbano, coi due canali navigabili che si derivano dal Ticino e dall' Adda e si congiungono tra le mura di Milano; ma questi due canali navigabili sono ormai trovati insufficienti, giacchè non sono accessibili ai piroscafi, sono ad ogni tratto interrotti da sostegni idraulici destinati a sospendere il loro troppo rapido corso e dal loro contatto con fiumi che sono difficilmente navigabili. Ad una parte di cosiffatti difetti si vuole ora supplire colla costruzione della ferrovia di Tornavento, che ricondurrà per terra le barche scariche difficilmente risalenti le rapide del Ticino, sino alle tranquille acque del Lago Maggiore; ma non si può per anco supplire al dispendioso e lento ritorno delle barche scariche del canale della Martesana su per l'Adda sino a Lecco. Dai nostri canali navigabili per tanto poco ci resta a sperare e fa duopo ricorrere ad altri mezzi di communicazione.

A questi mezzi ha pur pensato la prodigiosa operosità lombarda, la quale ha già dotato il paese della più mirabile rete di strade terrestri comuni. Ecco un quadro stati-

Digitized by Google

stico del rapporto in cui stanno le varie provincie di Lombardia in quanto a vie terrestri:

| Provincie | Superficie in chilometri quadrati | Lunghezza delle strade in chilometri |
|---|---|---|
| Bergamo . . . . | 4302. 73 | 566. 45 |
| Brescia . . . . . | 3078. 02 | 885. 58 |
| Como . . . . . | 2481. 23 | 479. 54 |
| Cremona . . . . | 1245. 78 | 195. 03 |
| Lodi . . . . . | 1198. 58 | 165. 67 |
| Mantova . . . . . | 2262. 82 | 235. 16 |
| Milano . . . . . | 1826. 79 | 307. 21 |
| Pavia . . . . . | 965. 24 | 222. 98 |
| Sondrio . . . . . | 4059. 89 | 250. 28 |

Il rapporto tra la superficie territoriale d'ogni provincia e la rispettiva lunghezza delle strade è il seguente:

| | Chilometri |
|---|---|
| Bergamo . . . . . | 1 : 013 |
| Brescia . . . . . | 1 : 012 |
| Como . . . . . | 1 : 019 |
| Cremona . . . . . | 1 : 015 |
| Lodi . . . . . | 1 : 013 |
| Mantova . . . . . | 1 : 0,10 |
| Milano . . . . . | 1 : 0,20 |
| Pavia . . . . . | 1 : 022 |
| Sondrio . . . . . | 1 : 006 |

Da questo prospetto rilevasi che la provincia di Ber-

Digitized by Google

gamo possiede la massima lunghezza assoluta delle strade in confronto di tutte le altre provincie, e quella di Lodi avrebbe invece la minima lunghezza assoluta. Riassumendo queste cifre si ha per risultato che la Lombardia su una superficie di 21421. 07 chilometri quadrati conta già 2,866 chilometri di strade pubbliche, per cui ad ogni chilometro quadrato di territorio vi corrisponde già per termine medio chilometri 0.13 di strade comuni, il di cui costo di manutenzione per ogni chilometro è di circa L. 700 all'anno. Questo è già molto per un paese che ha una buona metà del suo territorio posto in località montuose e di ardui passaggi. Ma a fronte dei bisogni della sua agricoltura, questi mezzi di communicazione non bastano per anco, da che in alcuni mesi dell'anno e durante l'inclemenza delle stagioni, le strade, ad onta di una buona manutenzione, non si prestano a communicazioni agevoli e sicure. In alcune straordinarie circostanze non si possono ritirare a tempo debito i raccolti e molti prodotti per mancanza di rapide communicazioni vanno a guasto. È dunque necessario pensare ad altri mezzi di locomozione.

A questo scopo si presterebbero a meraviglia le ferrovie; ma pur troppo le poche ora esistenti non possono prestare tutto quel servigio che recano in altri paesi. Le nostre ferrovie per ora non formano alcuna rete, e Dio sa quando noi potremo applicare questo bel nome di rete alla Lombardia! Intanto però qualche utile servigio lo prestano nella occasione dei prodotti serici, in cui si possono con rapidità trasferire i bozzoli dai luoghi di produzione ai luoghi di lavoro. Giovano pure le attuali nostre ferrovie a trasportare sino alle venete lagune il butirro in quantità enorme, e gli altri prodotti di latticinio. I nostri agricoltori poi amerebbero di poter fare scorrere sulle ferrovie lombarde i grani d'ogni maniera ed il bestiame; ma questo loro desiderio non potrà essere compiutamente soddisfatto se non con una diffusione ulteriore di questi straordinarj mezzi di

Digitized by Google

locomozione, resi però più economici e più a contatto colle vere popolazioni agricole.

Ed è a questo proposito che si sta da alcun tempo pensando di introdurre anche da noi le ferrovie a traino di cavalli. Il dotto tecnologo De-Cristoforis ebbe già vivamente a raccomandare questo nuovo mezzo di locomozione pei bisogni agricoli della Lombardia. Egli provò che le ferrovie servite da cavalli possono quasi liberamente seguire le naturali inclinazioni del terreno, per cui facile ne sarebbe la costruzione e poco costoso l'impianto. Il traino a cavalli ha una velocità dai 30 ai 40 chilometri per ora e può benissimo applicarsi a tutta la parte montuosa della Lombardia che manca di buone e comode strade.

Noi pure raccomandiamo questo nuovo mezzo di locomozione, e mentre le compagnie privilegiate delle ferrovie lombarde sta pensando alle grandi arterie di communicazione, noi vorremmo che altre compagnie pensassero ad introdurre le ferrovie a traino di cavallo per le piccole vene che fanno fruire il sangue e la vita nelle nostre campagne lombarde. Per ora non facciamo che indicare di volo questo nostro pensiero, perchè il paese lo studii e lo maturi. Solo allorquando la ruotaja di ferro percorrerà a lato d'ogni casolare campagnuolo, potremo dire che la vita agricola sarà risorta da noi, mentre di una vera risurrezione ora ha bisogno, dopo le mille calamità che continuano a travagliarla.

*Giuseppe Sacchi.*

Digitized by Google

# NOTIZIE STRANIERE

—o⊂o—

## Statistica delle prigioni e stabilimenti penitenziarj in Francia

*per gli anni* 1852, 1853, 1854 e 1855.

La statistica delle prigioni, e degli stabilimenti penitenziarj, questo complemento indispensabile dei rendiconti dell'amministrazione della giustizia criminale, fu pubblicata per la prima volta nel 1852.

Questo lavoro rimarchevole, ritenuto come tipo della statistica penitenziaria dai Congressi internazionali di statistica, è dovuto all'iniziativa dell'attuale capo del servigio delle prigioni, il sig. ispettore generale L. Perrot. Egli ha segnato il suo posto presso le statistiche penitenziarie del colonnello Jeb, nell'Inghilterra; di Dupectiaux e Leutz, nel Belgio; di David, nella Danimarca; di Ramon De Sagra, nella Spagna; di Baumhauer, nell'Olanda; del conte di Salmour, nella Sardegna; di Strale, nella Svezia; e di Carlo Pieri, nella Toscana.

La statistica penitenziaria pubblicata dal ministero dell'interno abbraccia le case centrali, le prigioni dei dipartimenti, case di detenzione, di giustizia e di correzione, e gli stabilimenti correzionali dei giovani detenuti. Questo documento offre, quest'anno, un interesse affatto particolare; presenta e paragona i risultati statistici di quattro anni.

Noi considereremo questa pubblicazione solamente sotto il punto di vista statistico, tralasciando la parte amministrativa di questo documento, benchè, per il modo con cui è trattata, essa imponga una seria attenzione.

Digitized by Google

## I. — *Popolazione.*

La popolazione degli stabilimenti penitenziarii francesi si è accresciuta dal 1830 al 1855 nelle proporzioni che seguono:

| Anni | Case centrali | Prigioni de'dipartimenti | Giovani detenuti |
|---|---|---|---|
| 1830 | 16,500 | 17,920 | 913 |
| 1831 | 16,016 | 17,044 | 883 |
| 1832 | 15,155 | 19,227 | 1,060 |
| 1833 | 15,046 | 18,569 | 1,058 |
| 1834 | 15,020 | 17,319 | 1,032 |
| 1835 | 14,010 | 18,465 | 1,121 |
| 1836 | 15,230 | 16,818 | 1,248 |
| 1837 | 15,860 | 18,565 | 1,334 |
| 1838 | 16,314 | 20,488 | 1,609 |
| 1839 | 17,060 | 20,278 | 1,803 |
| 1840 | 17,097 | 22,832 | 2,120 |
| 1841 | 18,686 | 22,894 | 2,172 |
| 1842 | 17,613 | 21,355 | 2,271 |
| 1843 | 18,031 | 22,260 | 2,567 |
| 1844 | 18,189 | 22,764 | 2,779 |
| 1845 | 18,140 | 22,099 | 3,167 |
| 1846 | 17,489 | 21,537 | 3,624 |
| 1847 | 17,265 | 21,011 | 4,296 |
| 1848 | 16,009 | 21,980 | 4,642 |
| 1849 | 16,504 | 23,495 | 4,758 |
| 1850 | 16,178 | 25,735 | 5,280 |
| 1851 | 18,401 | 32,899 | 5,607 |
| 1852 | 19,720 | 26,148 | 6,443 |
| 1853 | 20,648 | 28,942 | 7,715 |
| 1854 | 22,328 | 27,725 | 9,138 |
| 1855 | 22,230 | 25,802 | 9,739 |
| 1856 in corso | 400 | — | 79 |

Il grado ascendente del numero effettivo dei condan-

Digitized by Google

nati non corrisponde a quello della popolazione generale della Francia. L'assodamento e l'attività della repressione, l'ammissione troppo frequente delle circostanze attenuanti e l'inevitabile inefficacia del nostro sistema penitenziario per le pene di troppo corta durata, sono le cause di questo aumento del numero dei condannati.

L'amministrazione ha provveduto alla detenzione di questa novella popolazione ed evitato un imbarazzo nocevole allo stato sanitario delle prigioni, creando, dal 1853 al 1855, circa 9817 piazze, delle quali 3450 per le case centrali, 3787 dopo il 1850 per i giovani detenuti, circa 2580 per le prigioni dei dipartimenti.

## II. — *Statistica delle case centrali.*

Gli indizii raccolti sui condannati prima della loro detenzione mostrano che il numero maggiore di essi è cattolico, che la metà circa si compone d'uomini al di sotto dei 30 anni, e che quelli che hanno ricevuto elementi d'istruzione primaria e quelli che sono restati in una ignoranza completa, sono in numero quasi eguale, ciò che darebbe a credere che l'educazione elementare non tiene sempre luogo d'educazione morale.

Se si classifica il numero effettivo delle case centrali secondo la penalità, si vede che, dal 1852 al 1855 la cifra media dei lavori forzati è di 245 per gli uomini e 1193 per le donne; della reclusione, di 4369 per gli uomini e 500 per le donne; e dell'imprigionamento di 12,110 per gli uomini e 2726 per le donne.

Si può notare un certo miglioramento nello stato sanitario delle case centrali, nelle quali la cifra media dei decessi, per 100 detenuti, dal 1852 al 1855 fu di 06,58 per gli uomini o di 06,68 per le donne.

La statistica sanitaria delle prigioni, attualmente incom-



Digitized by Google

pleta, non lascierà quanto prima nulla a desiderare. Essa è l'oggetto d'un lavoro speciale e dettagliato, affidato al sig. ispettore generale Parchappe, che ne ha di già pubblicato, per così dire, il primo capitolo mostrando i piani delle case centrali, ed i quadri di cubicità delle abitazioni.

Le punizioni inflitte al pretorio di giustizia disciplinare, dal 1852 al 1855, sono state di 17,530 punizioni leggiere per gli uomini e di 3888 per le donne; di 12,012 messi a pane secco e 3511 per le donne, e di 12,196 messi in segreta o in cella per gli uomini, e 1896 per le donne.

Queste punizioni hanno bastato per assicurare l'ordine, la sommissione e il lavoro. In effetto, un assai piccolo numero di crimini e di delitti sono stati assegnati alla giustizia ordinaria dal 1852 al 1855. Essi hanno dato luogo a due condanne alla reclusione, a 26 condanne ai lavori forzati e 63 all'imprigionamento.

I fatti statistici che possono permettere di provare l'influenza morale e religiosa dei cappellani mancano; è questa una lacuna della statistica penitenziaria.

La sorveglianza esercitata dal personale delle case centrali è attiva, poichè dal 1852 al 1855 non si contano che 47 evasi, 28 evasi rimessi in prigione e 19 evasi non ripresi.

I soccorsi inviati dai detenuti alle loro famiglie si sono elevati dal 1852 al 1855 a 95,270 franchi; la somma delle restituzioni nello stesso periodo fu di 885 franchi.

La buona condotta dei condannati fu ricompensata dal 1852 al 1855 da riduzioni di pene a 1041 uomini, e 189 donne.

I risultati dell'insegnamento elementare hanno dato, dal 1852 al 1855, un grado leggermente decrescente, conseguenza naturale del riprendimento dei lavori industriali.

Il lavoro industriale ed agricolo ha raggiunto, dal 1852 al 1855, un grado di prosperità rimarchevole, e la rinveniamo nel quadro seguente.

Digitized by Google

| | 1852 | 1853 | 1854 | 1855 |
|---|---|---|---|---|
| | — | — | — | — |
| Giorni di detenzione . | 7,052,660 — | 7,386,867 — | 7,897,679 — | 8,418,705 — |
| Giorni di lavoro . . | 3,747,861 — | 4,028,005 — | 4,915,668 — | 5,578,859 — |
| Numero medio delle occupazioni . . . | 12,677 — | 23,852 — | 16,478 — | 17,453 — |
| Prodotto netto della mano d'opera . . | 1,497,549 04 | 1,656,168 72 | 1,833,719 41 | 2,136,042 99 |
| Peculio dei detenuti . | 670,164 69 | 677,246 67 | 768,208 05 | 1,068,846 79 |
| Parte degli intraprenditori . . . . . | 594,551 22 | 515,986 96 | 552,916 20 | 370,024 18 |
| Biglietti del tesoro . | 435,653 10 | 642,935 09 | 644,065 28 | 710,425 16 |
| Guadagno medio per ogni giorno di lavoro . . . | Uomini — 42 | — 42 | — 57 | — 45 |
| | Donne — 27 | — 29 | — 30 | — 32 |

*Giovani detenuti.*

L'origine dei giovani detenuti, le loro professioni anteriori, il loro stato civile, la loro età, sono chiaramente dimostrati dalle cifre seguenti, basate su un numero effettivo di 33,134 giovani detenuti, dal 1852 al 1855: origine rurale, 18,907; urbana, 16,227; senza professione, 23,222; industriali, 6764; agricole, 3143; figli legittimi, 27,204;

Digitized by Google

orfani d'uno dei loro genitori, 10,130; figli naturali, 5643; orfani di padre e di madre, 2898; trovatelli, 884.

Risulta dagli stessi documenti che è tra gli 11 e i 15 anni che i giovani detenuti incorrono all'infrazione della legge; che la cifra media della durata di correzione decretata dai tribunali è di 5 anni e 3 mesi circa, e che quasi un terzo dei giovani detenuti ricevono, prima della loro entrata negli stabilimenti, le prime nozioni d'istruzione elementare.

L'istruzione religiosa ed elementare dei giovani detenuti non fu trascurata durante la loro detenzione; imperocchè dal 1853 al 1855, 5713 prime comunioni sono state fatte e 9190 rinnovate, e sopra un numero effettivo di 26,681 vi ebbero 18,974 ammissioni alla scuola.

L'istruzione di professione dà i risultati seguenti: nel 1853, 31,311 giovinette e 80 ragazze; nel 1855, 4410 giovinetti e 118 ragazze erano occupati alle professioni agricole; nel 1853, 2655 giovani e 1166 ragazze; nel 1855, 2871 giovani e 1666 ragazze erano applicati ai lavori industriali.

Le infrazioni commesse dai giovani detenuti, diminuite, è vero, dalla cifra delle ricompense accordate, sono ancora assai numerose; ma il loro progresso, inferiore a quelle del numero effettivo, attesta, così come la diminuzione delle evasioni, i buoni effetti nella disciplina.

Dal 1853 al 1855 si conta sopra 3469 liberati, 369 recidivi, dei quali 354 giovani e 15 ragazze. Queste cifre indicano la necesità del freno e dell'appoggio delle società di patronato.

### *Prigioni dei dipartimenti.*

Il carico assuntosi dallo Stato del servizio delle prigioni dei dipartimenti e delle recenti misure amministrative, permetteranno ben presto di rendere le informazioni statistiche relative a questi stabilimenti più precise e più numerose,

Digitized by Google

La statistica penitenziaria mostra che dal 1852 al 1855 il numero delle giornate di detenzione fu di 10,195,754 nel 1852, e di 9,401,930 nel 1855. Essa fa conoscere che la carezza dei cereali ha innalzato il prezzo medio delle giornate di detenzione di 47 centesimi, a 1 fr. 13 cent., e portate le spese da 7,514,117 fr. 96 cent. a 8,732,527 fr. 13 cent., ed elevata la cifra media di lavoro da 23 cent., 41 a 24 cent. 31.

*Spese.*

L'aumento della popolazione e il rialzo del prezzo dei grani spiegano il grado progressivo delle spese dal 1852 al 1855.

Le spese delle prigioni, case centrali, giovani detenuti e prigioni dei dipartimenti, che nel 1852 erano di 15,021,609 fr. 22 c., si sono innalzate nel 1855 a 18,019,916 fr. 35 c., ciò che costituisce un aumento di 5,098,307 fr. 13 cent. nello spazio di quattro anni.

L'importanza dei fatti statistici consegnati alla statistica penitenziaria dal sig. L. Perrot, le garanzie che richiama l'impiego d'una somma di 18 milioni, e la responsabilità che seco apporta l'amministrazione di 173 stabilimenti penitenziarii racchiudenti una popolazione di 58,450 detenuti, e la conservazione d'un materiale del valore, al 31 dicembre 1854, di 3,720,822 fr. 36 c. spiegano l'interesse e dimostrano la necessità del rendiconto amministrativo e statistico delle prigioni pubblicato ciascun anno dal ministro dell'interno. *Paolo Bucquet.*

—o○o—

**Colpo d'occhio statistico sul Patronato dei liberati dal carcere in Francia durante l'anno 1855.**

La legge del 5 agosto 1850, sull'educazione e protezione dei giovani detenuti, dispose che questi ragazzi sa-

Digitized by Google

ranno collocati, dopo la loro liberazione, almeno per tre anni, sotto il patronato della pubblica assistenza. Il Consiglio di Stato fermò la sua attenzione su un progetto di regolamento d'amministrazione pubblica destinato a determinare le obbligazioni di questo patronato, lo scopo del quale deve essere di mantenere il giovane liberato dal carcere nelle abitudini laboriose che gli furono impartite nelle case di correzione. Attualmente il patronato è sorretto da alcune società create di già da lungo tempo per questo scopo e che sono in numero di 13; dai capi di quei stabilimenti di correzione, la sollecitudine dei quali si estende fuori della casa di correzione sui ragazzi ch' essi hanno elevato. Infine lo Stato ha incaricati i sindaci di fornirgli ogni semestre notizie sulla condotta dei giovani liberati che si sono ritirati nei loro rispettivi comuni.

Esaminare in poche parole queste tre foggie di patronato, ed esporre i risultati sotto il punto di vista statistico, tale è l' oggetto di questa breve notizia. Cominciamo dal patronato delle società.

La più importante di queste opere si fondò a Parigi nel 1833, sotto la presidenza del sig. Berenger de la Drome. I giovani dei quali si occupa sono divisi in due categorie: gli uni, definitivamente sortiti dalle case di correzione dopo aver soddisfatto alle condanne che gli avevano inviati, sono chiamati liberati definitivi; gli altri che sono dei ragazzi che, secondo l'articolo 66 del codice penale, l'amministrazione mette in libertà a titolo d' esperimento quand' essi hanno dato delle prove di emendazione, sono distinti dai primi colla denominazione di liberati provvisorj. Il patronato dura ordinariamente tre anni, ed ogni giovane liberato che durante questo tempo manchi di lavoro, o cada ammalato, è raccolto da un asilo aperto dalla società, contrada Mezières, n.° 9.

La società i membri della quale sono divisi sottoscrittori, patroni e donatori, è diretto da un ufficio assistito da un

Digitized by Google

Consiglio d'amministrazione e da tre Comitati di materiali e di finanze, di collocamento e d'inquisizione. Il Consiglio delibera su tutte le materie che interessano l'opera. Tutti gli anni vien fatto, in assemblea generale, un rendiconto dell'operato della società, ed ogni semestre i patroni fanno conoscere la situazione morale dei fanciulli che sono a loro affidati.

Un agente salariato è incaricato sia d'operare le riscossioni e di fare a misura presso il tesoriere il versamento delle somme ricavate, sia di redigere i processi verbali, di tenere i registri, di preparare le investigazioni, di prendere indizio presso l'amministrazione superiore e di fornire ai patroni tutte le indicazioni necessarie per l'adempimento della loro missione.

La società ha contrattato con diversi fornitori che le danno tutti gli oggetti di vestiario di cui essa abbisogna per abbigliare i liberati.

Il presidente rappresenta solo la società; egli corrisponde colle autorità costituite, ed è a lui che devono essere rimesse le domande che i patroni hanno a fare ai diversi funzionarii pubblici per l'interesse dell'opera.

Tutte le operazioni della società, le sue spese e le sue ricevute sono annotate nei registri tenuti dall'agenzia. Le sue risorse si compongono del prodotto delle collette che i giurì fanno a suo profitto, dei soccorsi che le accorda il Consiglio municipale e la prefettura della Senna, delle rendite, che gli sono state date in legato, dell'importo del prezzo della giornata a 70 centesimi, e delle indennità del corredo di 70 franchi che a lei destina il ministro dell'interno per il trattenimento dei liberati provvisorii. Questo dipartimento le ha accordato, sul solo fondo delle prigioni, 51,450 franchi a titolo di soccorsi straordinarii.

Il numero totale dei giovani liberati di cui la società si è occupata durante l'anno 1855, è stato di 398, di cui 123 liberati provvisorj, 124 liberati definitivi avevano di

Digitized by Google

subito ricusato il patronato, l' opera non ha avuto in realtà sotto la propria tutela che 274 fanciulli; 69 si conducevano assai bene, 112 bene, 24 mediocremente, 8 male, 4 malissimo, 2 sono scomparsi, 13 hanno rinunciato al patronato per qualche tempo, 2 furono abbandonati come incorreggibili, 14 furono rimessi in prigione, 17 sono caduti in recidiva, 9 sono morti. La deduzione fatta dei morti, dei scomparsi e dei 13 ragazzi che hanno rinunciato al patronato, la recidiva dà una proporzione di 6,61 per 100.

Le spese generali dell' opera furono di 23,242 franchi, 15 cent., che equivale alla cifra media di 84 fr. 82 c. per ciascun ragazzo.

Un'altra società fu fondata a Parigi, per il patronato delle giovani liberate dalla sig. Lamartine.

Le altre società si trovano a Lione, a Rouen, a Lilla, a Strasburgo, a Tolosa, ecc.

Si deve pure classificare come opera di patronato il ricovero fondato a Montpellier dal sig. abate Coural sotto il nome di *Solitudine di Nazareth.* Questo stabilimento, ove sono raccolte le liberate adulte e le giovani detenute che sortono dal quartiere di correzione annesso alla Solitudine ha ricevuto dopo la sua fondazione 78 di queste ultime. Ecco qual fu la sorte di queste ragazze: 19 sono rientrate presso le loro famiglie, 28 furono poste a servizio, 8 sono morte nello stabilimento, 5 sono sortite da esse stesse perchè non volevano star soggette alla regola comune, 23 sono ancora nel rifugio. Le conventuali alle quali lo Stato affida delle giovani detenute ne raccolgono egualmente un gran numero dopo la loro liberazione. Fra questi stabilimenti bisogna citare pel primo la casa del Buon Pastore d'Angers.

Come noi l'abbiamo detto, da principio, molti stabilimenti d'educazione correzionale porgono ajuto, dopo la liberazione, ai giovani detenuti da loro allevati. La colonia di Mettray ha posto in esercizio questo patronato dopo la sua fondazione (1840 fino al 1855). Sopra 1130 dei suoi

Digitized by Google

liberati, al loro sortire, gli aveva collocati come segue: 477 come coltivatori, 330 come operai industriali, 252 ingaggiati nell'armata di terra, 71 nella marina militare e mercantile; sopra questi 1130 liberati, 151 sono ritornati nelle città come operai, 54 sopra 323 ingaggiati volontarj sono stati presi siccome reclute, 77 si sono maritati e sono quasi tutti padri di famiglia, 53 sono decessi, 14 dei quali sono stati uccisi o sono morti in Africa od in Crimea, 109 sono caduti in recidiva. Su questo numero 81 appartenevano alla popolazione delle città e 27 a quella delle campagne, 85 erano stati liberati prima del loro ventesimo anno. Fatta deduzione dei decessi, la recidiva fu del 9 per 100.

Il patronato di questi 1130 liberati costò alla colonia, nello spazio di 15 anni, 50,114 fr., cioè 47 fr. per individuo. In questa cifra non sono comprese le somme date a ciascun giovine al momento della liberazione, il corredo ch'egli seco apporta, che è valutato 42 fr., nè le spese della sua corrispondenza colla colonia.

L'amministrazione, da parte sua, si fa render conto ogni semestre dai primi consoli della condotta dei giovani liberati. Questa specie di patronato, che è disgraziatamente dalle popolazioni assomigliato alla sorveglianza legale esercitata su certe categorie di liberati adulti, offre dei gravi inconvenienti in pratica. L'amministrazione si è sforzata d'ovviarvi colla sua ordinanza del 4 maggio 1848, attendendo ch'ella organizzasse un migliore sistema, ciò ch'ella farà senza dubbio assai presto. Comunque sia i consoli le hanno fornito degli indizj su 5067 liberati dal primo gennajo 1853 fino al primo gennajo 1855: 956 si sono sottratti alla sorveglianza cangiando di domicilio, 1353 hanno tenuto una condotta soddisfacente, 200 hanno tenuto una condotta dubbia, 122 una cattiva condotta, 209 si sono arruolati nell'armata o nella marina, 46 sono decessi o hanno abbandonato la Francia, 181 sono caduti in recidiva. Fatta deduzione delle scomparse e dei decessi, la recidiva fu del 9 per 100.

Digitized by Google

Si può dedurre da questi risultati che sarà facile, all'ajuto di un patronato ben organizzato, di mantenere nella buona via giovani che se ne allontanano troppo sovente, perchè privi d'una convenevole direzione. Delle misure per questo scopo saranno, senza dubbio, assai presto addottate dall' amministrazione, che ha di già tanto fatto per l'educazione dei giovani detenuti. *Giulio De-Lamarque.*

## Statistica delle esportazioni del carbon fossile dall' Inghilterra alle altre parti del mondo.

Il *Moniteur universel* pubblica la seguente nota intorno al commercio del carbon fossile d'Inghilterra:

L'esportazione totale del carbon fossile dai porti del regno salì nel 1855, giusta un recente documento officiale, a 5,879,799 tonn. di 1016 chilogr. stimate a 2,826,582 lire ster. o 70,665,000 fr. Risulta dal confronto di questa quantità con quella dell'anno precedente, un aumento pel 1855 di 902,877 tonn., abbastanza spiegato dai progressi costanti dell'industria e della navigazione a vapore.

La Francia figura in prima linea tra i paesi di destinazione, e la nostra importazione dall'Inghilterra che nel 1855 fu di 938,180 tonn. ha raggiunto nel 1856 la cifra di 1,153,313 tonn. Quest' aumento attesta l'attività e la prosperità industriale del nostro paese durante questo periodo.

Le altre contrade che partecipano all'esportazione dei carboni inglesi, stanno nel 1856, dopo la Francia, nell'ordine seguente:

| | | |
|---|---|---|
| Danimarca | 474,835 | tonn. |
| Città Anseatiche | 463,614 | |
| Prussia | 366,397 | |
| Spagna | 292,675 | |
| Italia | 266,906 | |

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Turchia . . . . . | 256,557 |
| Olanda . . . . . | 242,704 |
| Russia . . . . . | 238,607 |
| Stati Uniti . . . . . | 231,100 |

I cinque porti inglesi che hanno partecipato a questi invii sono Newcastle ( 1,759,321 tonn. ), Cardiff ( 846,863 ), Sunderland ( 797,763 ), Hartlepool ( 526,851 ), e Liverpool ( 423,860 ).

Quantunque la nota delle quantità di carbone spedite per mare a destinazione dei porti del regno unito, la cui cifra totale è portata a 9,110,076 tonn., non permetta di apprezzare la cifra della consumazione interna, perchè rimangono ancora a conoscersi per completare questa statistica le quantità adoperate sui luoghi di produzione, come pure quelle che si avviano per le strade ferrate o pei canali, questa nota però non lascia di constatare la grandezza dei bisogni della Gran Bretagna, essendo che essa presenta una quantità quasi doppia di quella che è provveduta a tutto il resto del mondo.

Sunderland ha caricato nel 1856: pei porti del regno unito 2,009,847 tonn.; Newcastle 1,949,670; Hartlepool 1,110,232; Cardiff 551,984; Newport 494,560, ecc.

Una nota speciale stabilisce che gli arrivi del porto di Londra hanno raggiunto nel 1856 la cifra di 4,393,154 tonn. contro 4,179,655 nel 1855, e che dei primi, 3,119,881 tonn. v' erano state importate per mare.

## Gli accattoni alla China.

Il *Moniteur* del 20 settembre 1857 dà un brano di quanto scrive il Commodoro Perry sui mendicanti di Canton in China.

Là i mendicanti, come li zingari, hanno i loro re che

Digitized by Google

assegnano a ciascuno dei loro soggetti pezzenti i doveri speciali della vagabondità ed il campo d' operazioni che deve abbracciare; e ciò che v'ha di singolare si è che le leggi della China assicurano a questi bricconi certi diritti e privilegi. Loro si dà il diritto di avvicinarsi alla porta di qualunque casa e di battervi, o di entrare nelle botteghe, e là battere assieme due bastoni simili a quelli di cui si servono gli uomini pagati dalle famiglie per sorvegliare i ladri; questi bastoni producono un suono disaggradevole e per tutto il tempo che i mendicanti continuano questa vera vessazione non si può legalmente metterli alla porta a meno che non siasi pagata l'imposta ordinaria che è un pezzo della più piccola moneta in uso, detta *caslh*, e che ha il valore dell'antico denaro francese; quando l'accattone ha ricevuto il suo caslh se ne va a fare il suo fracasso nella casa vicina e così di seguito sino a che non ha compito il suo giro quotidiano.

Dicesi che un centinajo di tali mendicanti gira in una sola contrada di Canton come è quella dei più ricchi negozianti, e detta *Contrada vecchia della China*, e ciò in seguito all' ordine dato dal loro re. Alcuni di tali negozianti (pagando una data somma) vengono ad un contratto con questi accattoni per liberarsi dalla loro assordante importunità. Altri invece soffrono per lungo tempo il fracasso onde quei poveri che abbisognano non perderne per compiere il loro giro se ne partono senza ricevere il *caslh*.

Qnesti mendicanti organizzati hanno tra di essi delle pratiche di beneficenza speciali onde sussidiare gli infermi, o bisognosi, i vecchi e gl' incurabili. Difficile sarà al forestiero calcolare il numero di gente sì bene *reggimentata*, pure deve essere assai grande per quanto si può scorgere dalla quantità sparsa nella sola parte della città che può esser percorsa dagli stranieri. È d' uopo però notare che la cosa così sta per Canton, ma che ogni città ha regolamenti speciali.

D. *G. C.*

Digitized by Google

## Statistica del commercio di Smirne.

Smirne sulle coste dell' antica Lidia, pascialato dell'Anatolia, è una città fabbricata sul pendio di un monte che si specchia in un bello e facile seno dell'Arcipelago Egeo, situato ad egual distanza da Cipro e dal Chersoneso Tracio; quindi ha una rada sicura e agevole all'ancoraggio in ogni punto. Là fanno capo le navi europee e le carovane asiatiche della Mecca, di Damasco e di Persia, per cambiare le merci d'Asia colle nostrali; là è l' emporio del commercio asiatico ottomano. Il popolo vi è frequente: nel 1846 si reputava di 110,000 abitanti, di cui 36,000 ottomani, 45,000 greci, 8000 armeni, 6000 giudei, il resto europei; ma i francesi che vi fecero fare esplorazioni politiche affermano che la popolazione era maggiore, e che ora si può ritenere di 140,000 abitanti. È una città non tale quale la diede ad intendere Chateaubriand che la disse *Paris de l'Orient*, perchè fuor di due o tre vie abitate dagli europei e percorse dai più eleganti degli orientali, le altre sono sporche, torte, strette, con case malissimo costrutte, nè ancora le è valso l' incendio del 1841, nè quello del 1845, che le distrussero infinite case di legno. I negozianti attivi e gli europei abitano la parte bassa, i signori turchi se ne stanno oziosi ed immobili sull' alta, cosicchè sembra una città di due popoli e di due tempi.

La lingua italiana vi era parlata comunemente dai negozianti, non è gran tempo: ma ora tutto è francese, e vi influisce molto l' azione dei lazzaristi, degli ignorantelli e delle suore della carità tutti francesi, che hanno le scuole e la cura degl' istituti degli europei ai quali si accostano anche i greci non ostante la differenza de' riti religiosi; ond' è che sebbene gl' Italiani colle navi adriache vi si mostrino più che spesso, tanto che i francesi si dolgono che le manifatture tedesche vi hanno il sopravvento, non curandosi l' antico loro linguaggio e affettando anch' esso lo stra-

Digitized by Google

nierismo, e comunicando in francese, lasciano colà annientare la più onorevole memoria che vi abbiano lasciato le genti italiche del medio evo, alla quale i musulmani certo non pensarono di muover guerra.

La libertà grande che vi godono gli stranieri fa sì che poco valgono i terremoti, le pesti ed i frequenti incendi a spaventarli da quella dimora; quindi il porto è frequentatissimo.

| | Nel 1841 | Nel 1842 |
|---|---|---|
| Erano arrivate navi . . . . . | 1007 | 1150 |
| di tonnellate . . . . . | 117,151 | 144,152 |

Nel 1856 la quantità di tonnellate era immensamente cresciuta, poichè

| | All' entrata | All' uscita |
|---|---|---|
| furon navi . . . . . | 1772 | 1750 |
| di tonnellate . . . . . | 442,253 | 436,975 |

delle quali erano a vapore 547 per tonnellate 281,817, le quali, meno *due*, ripartirono ricaricate. Nel 1842 i vapori non erano che 124, ed erano quasi tutti inglesi; ora pel tonnellaggio la maggiore affluenza è di francesi, poi degli adriaci che fanno il commercio per l'Alemagna, la Svizzera, il Lombardo-Veneto e l' Austria, indi gl' inglesi, finalmente i turchi, e gli oldenburghesi. Le proporzioni sono:

| | Numero | Tonnellate |
|---|---|---|
| Francesi . . . . . | 160 | 106,058 |
| Adriaci . . . . . | 224 | 93,136 |
| Inglesi . . . . . | 140 | 74,215 |
| Turchi . . . . . | 22 | 8113 |
| Oldemburghesi . . . . . | 1 | 295 |

Quanto alle navi a vela, le bandiere che vi portarono più tonnellate sono:

Digitized by Google

| | Numero | Tonnellate |
|---|---|---|
| Turche | 541 | 41,190 |
| Inglesi | 166 | 35,324 |
| Greche | 292 | 30,515 |
| Adriache | 70 | 17,807 |
| Americane | 34 | 11,836 |
| Francesi | 40 | 8172 |
| Olandesi | 24 | 4171 |
| Svedo-Norvegie | 12 | 2572 |
| Ionie | 28 | 2236 |
| Sarde | 6 | 1267 |
| Sicule | 4 | 976 |

Seguono alcune annoveresi, alcune belghe, alcune danesi. Smirne riceve e sparge per l'Asia minore, e nel bacino dell'Eufrate e del Tigri, e manda in Arabia ogni specie di tessuti e filati, coloniali, indaco, legni di tinta, vini, formaggi, rhum, ferro, stagno, chincaglierie, mercerie, e dà alle navi visitatrici la seta di Brussa, l'oppio, molte droghe, gomme, vallonea, galla, spugne, lane, peli, cotone, pelli, cera, scialli e tela di Levante, tappeti. Non è facile render conto di tutti i valori dei generi importati ed esportati e molto meno è facile dare la misura dell'accrescimento del commercio da alcuni anni a questa parte; il tonnellaggio in quattordici anni vi è triplicato, ma i valori delle merci portate non hanno seguito cotale proporzione, almeno per quei paesi pei quali potemmo avere cifre officiali per le importazioni e per le esportazioni. Fra le tante esportazioni è singolare quella delle uve passe delle quali tutta la Grecia isolana e i lidi della continentale fanno grandissimo spaccio all'Inghilterra e all'America sciolaquatrici di bevande spiritose a cui l'uva passa è ingrediente massimo.

I maggiori contratti sono degli ottomani e degl'inglesi, e gl'inglesi ben si può dire che in Smirne primeggino. Nel 1855 le navi turche portarono a Smirne per fr. 12,154,450

Digitized by Google

e ne trassero per 26,332,555 secondo che ce ne riferì l'*Amaltea* di Smirne, e il trasporto venne fatto da 594 navi a vela di 50,030 tonnellate e da 9 piroscafi di 3800 tonnellate, mentre gl'inglesi entrarono a quella rada in 162 navi a vela per tonnellate 34,376 e 84 piroscafi di tonnell. 50,895 dando merci per franchi 20,026,332, e ricevendone per 20,861,905.

Lasciando stare il movimento dei porti turcheschi, il porto di Smirne ebbe fra importazione ed esportazione dal 1838 al 1855 l'incremento che apparisce dalle seguenti cifre:

| | | |
|---|---|---|
| Anno 1838 . . . . . | franchi | 37,653,574 |
| 1839 . . . . . | » | 54,044,389 |
| 1851 . . . . . | » | 65,200,718 |
| 1855 . . . . . | » | 96,777,675 |

In diciasette anni il commercio di quel porto ottomano colle bandiere estere aumentò dal 157 per cento che sino al 1851 equivale in media al 9 per cento all'anno, e al 9 69 dal 1851 al 1855. Le parti di esse bandieri sono:

| | Pel 1838 | | Pel 1855 | |
|---|---|---|---|---|
| | Import. | Esport. | Import. | Esport. |
| Inghil. e Malta | 4,316,986 | 8,025,448 | 20,502,120 | 21,352,120 |
| Ven.ª e Trieste | 3,876,655 | 5,340,365 | 13,913,540 | 6,745,110 |
| Francia | 1,611,279 | 2,968,671 | 7,978,200 | 6,609,940 |
| America | 3,025,420 | 2,260,632 | 4,858,640 | 6,223,380 |
| Olanda | 110,425 | 1,188,987 | 2,630,040 | 650,440 |
| Stati Sardi | 214,445 | 849,668 | 249,900 | 722,090 |
| Toscana | 211,590 | 357,334 | 601,565 | 191,950 |
| Altri luoghi | 247,673 | » | 1,362,020 | 2,184,920 |

Sotto quest'ultimo titolo non fu nel 1838 che il Belgio il quale nell'anno successivo portò per 99,495 lire ed esportò per 116,025; allora entrò la Svezia e successivamente entrarono altri. Tutte quelle bandiere hanno ne' confronti un

Digitized by Google

risultato di aumento commerciale fuori la sarda ed eccone i rispetti, per cento:

| | Dell'aumento | Della diminuzione |
|---|---|---|
| Inghilterra e Malta . . . | 239 10 | » |
| Francia . . . . . | 218 51 | » |
| Olanda . . . . . | 152 46 | » |
| Austria . . . . . | 124 13 | » |
| America . . . . . | 111 53 | » |
| Toscana . . . . . | 39 44 | » |
| Stati Sardi . . . . . | » | 8 65 |

Non ostante gli sforzi di Francia e Olanda per avanzar le navi di Trieste e di Venezia nel commercio con Smirne, quest' esse conservano tuttavia il primo posto dopo l'Inghilterra come l'avevano nel 1838; bensì la Francia è ita innanzi all'America la quale non pare superabile dall'Olanda; ma se Francia continua a crescere nella misura che ho scritto, non andrà molto che soverchierà le navi adriache. Ho già detto che quest' essè non solamente servono al commercio del Lombardo-Veneto e dell' Austria, ma ancora della Svizzera e dell' interno della Germania con ispesa certamente non lieve degli occidentali di que' paesi; con tutto ciò l'aumento medio non fu che di 7 30 che vuol dire 1 70 sotto la media generale, mentre la Francia l'ebbe di 3 85 sopra questa media medesima; ed è a notare che la discesa della Svizzera verso i porti adriatici si è fatta da parecchi anni piuttosto considerevole per l'avvedutezza dell' Austria in aprire strade opportune ed ovvie, chè se strade opportune e ovvie mettessero in via più diretta come che si guadagnerebbe in risparmi, quell'aumento si abbasserebbe. Parmi che non dobbiamo noi trascurare quel commercio smirneo come facciamo, perocchè in viaggi più brevi possiamo avere molti oggetti di primo impiego che andiamo a cavar più lontano, e là possiamo portare non poche manifatture nostre da consumare cambi a buon profitto.



Digitized by Google

Ora che i commerci delle coste dell'Asia minore e della Siria non sono più tanto difficili per le minori vessazioni datè dai ladroni all' interno, e per ciò solo è che aumentano i movimenti commerciali di que' porti, bisognerebbe provare a conteggiare sulle bontà delle derrate e le misure dei valori, sulle quantità delle compre che vi si fanno, e cominciare le richieste e le offerte. Quelle coste erano faccenda italiana ancora sul principiare del secolo XVIII, nè propriamente vi prevalsero altri popoli che in questo XIX; non potremo dare droghe, chincaglierie, zuccari e simili cose proprie d' altri paesi, ma di tutto il resto, molto, e sì bene condito, da non temere, fuorchè nelle cotonerie, il concorso d' alcuno. Altrove ho notato il commercio delle coste di Siria sotto il complesso di Bairuth, e mostrato com' essendo in diretta comunicazione e vicina a Damasco sulla via della Mecca e dell' Eufrate la trasmissione e i cambi per l' interno dell' Asia sia anche colà agevole non poco, e anche colà per questa ragione e per le altre che favoriscono il commercio di Smirne i contratti si vanno aumentando. Furono in franchi, importazioni ed esportazioni riunite:

| | |
|---|---|
| Nel 1841 . . . . . | 36,293,380 |
| Nel 1852 . . . . . | 41,090,741 |
| Nel 1855 . . . . . | 74,877,500 |

e quindi in quattordici anni l' accrescimento fu del 106 31 per cento, e in media annua 7 60; nell' ultimo triennio 82 22, ossia per anno la media di 27 40, e là più che altrove prevalgono le navi delle coste venete triestine per le attività germaniche e svizzere delle quali se potessimo, o pel S. Gottardo o pel Luckmanier dare la via a Genova, buona parte volgerebbe verso noi, e noi se non animosi per noi stessi saremmo da loro tirati ove tra l' un posto e l' altro Francia sopra tutti si sforza di soperchiare. Su quei 75 milioni, 12 sono presi dall' Inghilterra, quasi 20 dalla Francia, 25 dalle navi venete e triestine, 11 fra l' Asia e l' Egitto,

Digitized by Google

meno di 2 l'America; il resto che è di lire 1,880,672 è diviso fra il resto d'Italia, l'Olanda e la Grecia, e poichè la Grecia è la più vicina, e per antichità e abitudini e bisogni comuni la più unita a quei paesi, nulla o quasi nulla vi facciamo noi che pur vi potremmo far molto. In un commercio di franchi 210,141,980 fra il porto di Smirne e quelli di Tripoli, Saïda, Bairuth, Sour, S. Giovanni d'Acri e Caïffa è troppo poco per noi mettere appena un milione, come sono troppo poco 1,992,962 franchi nel commercio che avemmo quello stesso anno 1855 con tutta l'Asia. All'ampliazione dei commerci sono efficaci le scuole in cui la geografia comunica i naturali e gli artifiziali bisogni di ciascun popolo, le naturali e le artifiziali loro produzioni non solamente nelle quantità ma nelle qualità, onde ciascuno sappia come e con quale profitto possa concorrere colle opere proprie alla soddisfazione de' suoi e degli altrui desiderii. L'anno scorso il conte di Cavour, bisognando al governo legno di teck; indestruttibile al mare, consigliò che andando una nave a prenderlo a Moulmein provasse a portarvi sale di Sardegna. Il sale nostro fu riconosciuto migliore di quanto sale portasi d'altronde colà, e vi si guadagnarono 40 lire per tonnellata; le navi genovesi hanno osato ora passare per lo stretto di Magellano con navi di grossa portata, speriamo che si mettano in via coi francesi e coi Portoghesi, non abbiamo di più che il tragitto del Mediterraneo che può essere compensato da savii calcoli speculativi si nel dare che nel prendere alle Indie orientali; più breve che per altri è la via alle coste di Siria e dell'Asia minore, come agli altri è industriosa e facile ai guadagni.

*Luciano Scarabelli.*

—o○o—

**Statistica dei possedimenti inglesi nelle Indie.**

Un documento pubblicato testè per ordine della Camera dei Comuni dà lo stato della popolazione delle Indie

Digitized by Google

inglesi e il sommario generale delle entrate e delle spese per l'anno terminato il 30 aprile 1856:

*Popolazione.* — *A.* Stati sottomessi ai governi

| | |
|---|---|
| 1.° del governatore generale dell' India | 23,255,972 |
| 2.° del luogotenente governatore del Bengala | 40,852,397 |
| 3.° del luogotenente governatore per le provincie nord-ovest | 33,655,193 |
| 4.° di Madras . . . . . | 22,437,297 |
| 5.° di Bombay . . . . . | 11,790,042 |
| Totale | 131,990,901 |

*B.* Stati indigeni

| | |
|---|---|
| 1.° della presidenza del Bengala . . . . | 38,702,206 |
| 2.° della presidenza di Madras . . . . | 5,213,671 |
| 3.° della presidenza di Bombay . . . . | 4,460,370 |
| Totale | 48,376,247 |
| *C.* Territorii stranieri . . . . . | 517,149 |
| Totale generale | 180,884,297 |

Il documento non indica, o non fa conoscere che per alcune delle numerose divisioni dell' India le cifre rispettive delle popolazioni, indù, maomettana e cristiana.

*Entrate.* — Salirono in totale a 27,692,924 lire sterline, o 692,323,000 fr. (al cambio convenzionale di 25 fr. ogni lira sterlina).

In questa somma sono inscritti:

| | |
|---|---|
| La rendita fondiaria per . . . . . | 378,709,000 |
| Le dogane . . . . . | 47,411,975 |
| I sali (non compresi i diritti percepiti all'importazione dei sali stranieri) . . . | 58,950,425 |
| L'oppio . . . . . | 121,139,475 |
| La posta e il bollo . . . . . | 17,414,825 |

*Spese.* — Salirono alla somma di 29,754,490 lire sterline, o 743,862,250 fr., e si suddividono così:

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Spese fatte nell'India . . . . . | 662,172,975 |
| » nell'Inghilterra . . . . . | 81,689,275 |
| In questo totale sono notate: | |
| Spese di percezione dei diversi rami di rendita . . . . . | 107,231,375 |
| Amministrazione civile e politica . . . | 56,405,175 |
| » giudiziaria . . . . . | 61,635,800 |
| » militare (marina compresa) | 278,690,950 |
| Lavori pubblici (non comprese le costruzioni o riparazioni delle fabbriche militari) | 39,554,400 |

Le spese oltrepassarono quindi, per l'esercizio spirato il 30 aprile 1856, le entrate di 51,539,150 fr.

—o○o—

## Statistica della produzione dell'oro nella California durante l'anno 1856.

Il *Moniteur universel* ha tra i documenti commerciali il seguente articolo intorno alla produzione dell'oro della California nel 1856:

« Le quantità d'oro già esportate dalla California sono, come è noto, rilevantissime, e ciononostante pare vogliano esserlo ancor più nell'avvenire. Quest'asserzione che sembra strana a prima giunta è fondata sopra la ricchezza, ogni dì più accertata, delle miniere e dei terreni auriferi, come pure sul modo di estrarnelo. Intrapresa questa industria da compagnie che dispongono di potenti capitali, comprende sopra vasta scala lo sviamento di fiumi e la loro canalizzazione, la costruzione di acquidotti che hanno nel loro complesso centinaia di miglia di lunghezza, il traforo di montagne mediante gallerie la cui apertura costa più mesi e qualche volta anni di lavoro, e la lavatura di colline aurifere intiere col mezzo di motori idraulici di una forza gigantesca e scientificamente calcolata.

Digitized by Google

Le varie destinazioni del prezioso metallo, sia in polvere, che in isbarre o in numerario, esportato da S. Francisco nel 1856, furono le seguenti:

1.° Con navi a vapore:

| | | |
|---|---|---|
| Per New York . . . . . | 39,765,274 | dollari |
| Inghilterra . . . . . | 8,666,289 | |
| Panama . . . . . | 253,268 | |
| New Orleans . . . . . | 130,000 | |
| Totale | 48,814,851 | |

2.° Con navi a vele:

| | | |
|---|---|---|
| Per la Cina . . . . . | 1,308,852 | dollari |
| Isole Sandwich . . . . . | 241,450 | |
| Manilla . . . . . | 133,265 | |
| Perù . . . . . | 69,750 | |
| Australia . . . . . | 56,518 | |
| Calcutta . . . . . | 47,050 | |
| Chili . . . . . | 11,398 | |
| Costarica . . . . . | 9,000 | |
| Isole della Società . . . . | 5,300 | |
| Totale | 1,882,583 | |
| Totale generale | 50,697,434 | |
| L' esportazione nel 1855 non essendo stata che di . . . . | 45,182,631 | |
| l' esportazione del 1856 superò quella del 1855 di . . . . | 5,514,803 | dollari |

Secondo un conto fornito da persone che si occupano in modo speciale di queste quistioni l'esportazione totale, *officialmente dichiarata*, dell' oro negli ultimi nove anni fu di

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| 1848 (1) . . . . | 15,000,000 | dollari |
| 1849 (2) . . . . | 30,000,000 | |
| 1850 . . . . . | 36,250,000 | |
| 1851 . . . . . | 34,492,000 | |
| 1852 . . . . . | 45,779,000 | |
| 1853 . . . . . | 54,965,000 | |
| 1854 . . . . . | 51,429,000 | |
| 1855 . . . . . | 45,183,000 | |
| 1856 . . . . . | 50,697,000 | |
| Totale | 363,795,000 | ossia fr. 1,818,975,000 |

Ma a queste somme dichiarate in dogana bisogna aggiungere quelle che il commercio, la banca e soprattutto i minatori, esportano senza dichiarazione, e che sono annualmente stimate in media ad un terzo almeno dei valori dichiarati.

Il governo della California, nel suo ultimo messaggio annuale alla legislatura dello Stato, portava il valore dell' oro uscito sin qui senza dichiarazione preventiva a 125 milioni di dollari.

Stando a questi calcoli, la California, dacchè si fece la scoperta delle ricchezze aurifere che essa racchiude, avrebbe da sè sola, riunendo i lavori dichiarati in dogana a quelli esportati clandestinamente, gettato sui diversi mercati del mondo l' enorme somma di 488,795,065 dollari che al cambio convenzionale di 5 fr. danno 2,443,975,325 franchi, ossia, 271,590,814 fr. all' anno.

L' esportazione dell' oro per l' Inghilterra ha superato nel 1856 di 3,500,000 dollari, ossia di 17,500,000 fr., quella dell' anno 1855. Tale aumento è dovuto principalmente al

(1) Per approssimazione, non essendosi per due anni fatta in dogana niuna dichiarazione di valore.

(2) Idem.

Digitized by Google

ritiro di alcuni capitali stranieri richiamati in Europa dalla crisi finanziaria di questi tempi. Debbesi ricordare eziandio tra le cagioni di questo richiamo di fondi il difetto di sicurezza attuale nell' impiegarli in California e gli alti prezzi che l' oro aveva raggiunto sui mercati inglesi. Egli è inoltre probabile che il corso del cambio abbia reso, in varie congiunture, gl' invii diretti d' oro in codesto paese preferibili alla sua spedizione per la via di New York, via abitualmente praticata.

**Statistica della posta delle lettere per la Francia nell' ultimo decennio decorso dal 1847 al 1856.**

Dall' Annuario delle poste francesi per l'anno 1857 raccogliamo le notizie che seguono:

| Anni | Numero delle lettere | Prodotti della posta in franchi |
|---|---|---|
| 1847 | 126,480,000 | 45,048,120 |
| 1848 | 122,140,400 | 43,941,056 |
| 1849 | 158,268,000 | 32,186,156 |
| 1850 | 159,500,000 | 35,622,732 |
| 1851 | 165,000,000 | 38,388,515 |
| 1852 | 181,000,000 | 40,633,199 |
| 1853 | 185,542,000 | 42,899,745 |
| 1854 | 212,383,000 | 46,543,604 |
| 1855 | 233,517,000 | 45,835,279 |
| 1856 | 251,997,290 | 47,879,485 |

Giovi notare che l' improvvisa diminuzione avvenuta nei prodotti postali nell' anno 1849 provenne dalla riduzione della tassa di porto stata portata a venti centesimi per lettera. Il prodotto cominciò a crescere nel 1850 in cui la

Digitized by Google

tassa fu portata a centesimi 25 per lettera, e crebbe ognor più dopo l'anno 1854 per essere stata portata la tassa a centesimi 30 per lettera.

Ecco il risultato progressivo della vendita delle marche da bollo per le lettere.

| Anni | Numero delle marche da bollo vendute | Introito in franchi |
|---|---|---|
| 1849 | 21,232,665 | 4,446,766 |
| 1850 | 21,523,175 | 5,021,060 |
| 1851 | 25,848,113 | 5,934,722 |
| 1852 | 28,589,540 | 6,602,765 |
| 1853 | 31,254,226 | 7,213,599 |
| 1854 | 83,359,350 | 17,098,535 |
| 1855 | 148,433,000 | 28,533,593 |
| 1856 | 169,503,050 | 32,699,240 |

Oltre il prodotto delle lettere si fecero vistosi introiti anche pel trasporto dei giornali. Eccone il risultato. Nel 1847 si introitarono franchi 2,708,264; nel 1848 franchi 3,875,805; nel 1849 fr. 4,395,853; nel 1850 fr. 2,838,669; nel 1851 fr. 1,019,025; nel 1852 fr. 2,845,911; nel 1853 fr. 2,987,247; nel 1854 fr. 3,476,197; nel 1855 franchi 3,709,418; e nel 1856 fr. 3,683,033.

—o○o—

## Statistica dei poveri e dei delinquenti negli Stati Uniti d'America.

La popolazione forastiera negli Stati Uniti sta a confronto della popolazione nativa nel rapporto da 1 a 10. Sopra 12,947,274 nativi si contano 2,242,692 forastieri non per

Digitized by Google

anco naturalizzati. I poveri ed i delinquenti stanno negli Stati Uniti nelle proporzioni che seguono:

| Stati | Poveri soccorsi | nativi | forastieri |
|---|---|---|---|
| Massachusset . . . . . | 15,776 | 6,530 | 9,247 |
| Nuova York . . . . . | 59,855 | 19,257 | 40,530 |
| Pensilvania . . . . . | 11,531 | 5,898 | 8,635 |
| Rhode-Island . . . . . | 2,560 | 1,115 | 1,445 |
| Totale | 89,722 | 31,800 | 59,857 |

| Stati | Condannati a pene | nativi | forastieri |
|---|---|---|---|
| Connecticut . . . . . | 850 | 545 | 305 |
| Illinese . . . . . | 316 | 627 | 180 |
| Maine . . . . . | 744 | 184 | 460 |
| Massachusset . . . . . | 7,250 | 3,336 | 3,884 |
| Missouri . . . . . | 908 | 242 | 666 |
| Nuova York . . . . . | 13,389 | 3,062 | 9,317 |
| Pensilvania . . . . . | 857 | 503 | 293 |
| Vermont . . . . . | 79 | 34 | 45 |

Da questo quadro raccogliesi che lo Stato di Nuova Yorck è quello che presenta il massimo numero di poveri forastieri soccorsi, e di altrettanti condannati a varie pene. Ciò procede del fatto che Nuova York è lo Stato a cui di preferenza accedono i forastieri, e duole a dirlo, tra questi abbondano pur troppo i tristi e gli scioperati. La feccia de' forastieri è per lo più rappresentata dalla razza irlandese, la quale è anche la più irrequieta e rissosa, e ne avemmo una recente prova nelle battaglie che ebbero luogo a Nuova York fra essa e la forza armata della polizia americana.

Digitized by Google

**Statistica degli emigrati dalle varie parti del mondo per gli Stati Uniti d'America nel periodo di anni trentacinque dal 1820 al 1855.**

| Paesi d'origine | Numero degli emigrati |
|---|---|
| Dall' Inghilterra | 207,492 |
| Dall' Irlanda | 747,930 |
| Dalla Scozia | 34,559 |
| Dal paese di Galles | 4,782 |
| Dalla Francia | 188,734 |
| Dalla Spagna | 11,251 |
| Dal Portogallo | 2,049 |
| Dal Belgio | 6,991 |
| Dalla Prussia | 39,995 |
| Dalla Germania | 1,206,087 |
| Dall' Olanda | 17,583 |
| Dalla Danimarca | 3,059 |
| Dalla Svezia e Norvegia | 29,141 |
| Dalla Polonia | 1,318 |
| Dalla Russia | 938 |
| Dalla Turchia | 123 |
| Dalla Svizzera | 31,071 |
| Dalla Grecia | 108 |
| Dall' Italia e da Malta | 8,345 |
| Da altre parti d' Europa | 526 |
| Dall' America inglese | 91,699 |
| Somma N.° | 2,633,791 |

Digitized by Google

| Paesi d'origine | Numero degli emigrati |
|---|---|
| Somma retro N.° | 2,633,791 |
| Dall'America centrale | 640 |
| Dall'America del Sud | 5,440 |
| Dal Messico | 15,969 |
| Dalle Indie occidentali | 35,347 |
| Dall'Asia | 16,838 |
| Dall'Africa e dall'Australia | 2,120 |
| Da paesi non indicati | 157,537 |
| Totale degli emigrati | 4,212,624 |

Aggruppando le cifre giusta le varie provenienze degli emigrati si ha che il numero massimo procede dalla Gran Bretagna che ha dato essa sola 3,343,445 emigrati, che corrispondono a più della metà dell'intiera emigrazione. Dopo la Gran Bretagna, il maggior numero degli emigrati viene offerto dalla Germania che ne ha dato 1,206,087; cosicchè sommando gli emigrati di quei due soli paesi si ha il numero di 3,549,532 emigrati che corrispondono a quasi cinque sesti della totale emigrazione; per cui può dirsi che l'America settentrionale va a diventare una grande famiglia tutta composta delle due razze anglo-sassone e germanica.

Digitized by Google

# CONGRESSI SCIENTIFICI

—o⊂o—

## Congresso internazionale di pubblica beneficenza a Francoforte sul Meno.

La prima seduta del Congresso internazionale di pubblica beneficienza fu aperta il 14 settembre a Francoforte dal Comitato d'organizzazione a nome del quale il signor direttore Varrentrapp prese pel primo la parola.

Il numero dei membri presenti giunse a 160 circa, e molte signore occupavano i posti che erano stati loro riservati a sinistra del banco presidenziale.

Il signor direttore Varrentrapp, in un discorso che fu vivamente applaudito, dopo aver ringraziato i membri presenti del concorso che vollero dare ad un' opera sì generosa quale è quella che forma l' oggetto delle cure dell' associazione, aggiunse che la città di Francoforte poteva essere, a buon diritto, superba della iniziativa ch'essa aveva preso a questo riguardo, dal primo Congresso penitenziario tenuto a Bruxelles nel 1846. Dopo quest' epoca, continua l'oratore, noi abbiamo realizzato dei notevoli progressi; la numerosa assemblea che noi abbiamo sott' occhi ne dà la prova, e il Comitato d'organizzazione deve congratularsi d'aver fatto un appello al quale un buon numero d' uomini eminenti e devoti hanno risposto da diversi paesi. Egli termina dando ai membri il buon arrivo nella città di Francoforte, la quale conserverà sempre la memoria dell'onore che le hanno fatto sceglicndola come la sede della sessione del Congresso di beneficenza.

L' assemblea invitata in seguito a dare il voto definitivo,

Digitized by Google

conferma per acclamazione il Comitato provvisorio nelle sue funzioni.

Dietro proposta del Comitato, la presidenza del Congresso è ad unanimità conferita al signor Bethmann-Hollweg.

Dopo aver preso possesso della sua carica, il signor presidente apre la seconda sessione del Congresso internazionale di beneficenza con un discorso assai rimarchevole, nel quale egli esprime da prima il suo pensiero sul punto di vista sotto il quale egli ravvisa le fatiche del Congresso le quali si ricongiungono a tutte le parti pratiche delle quistioni sociali. Egli è nella trasformazioni profonde che i progressi della civilizzazione moderna hanno operato nel seno della società ch' egli ha cercato gli elementi della quistione. Passando dallo stato di servitù all' indipendenza, dalle antiche corporazioni al lavoro libero, l' uomo s' è innalzato alla vera dignità; ma le nuove istituzioni non hanno potuto immediatamente riempire i vuoti lasciati da quelle che cadevano e che avevano, per alcun tempo, protetto le masse e provveduto ai loro bisogni. L' individuo, isolato nella sua indipendenza, si è trovato alla presenza di nuove necessità, in una lotta nella quale egli non sempre uscì vincitore. Da qui avvenne nel corpo sociale un male che si riproduce da per tutto sotto la triplice forma di — Indigenza. — Degradazione fisica e morale — Delitti. Questi mali abbandonati alla loro azione dissolvente avrebbero trascinato seco la rovina della società.

Ma l' andamento dell' umanità non è nella necessità della natura inanimata; se l' uomo è *libero*, è anche un essere *morale*, e il rimedio deve scaturire dalla stessa sorgente del male, dalla *libertà*. La libertà in effetto non è una nozione astratta, ma un principio morale inseparabile dalla *responsabilità*; di qui le sacre obbligazioni di tutti verso ciascheduno, e di ciascheduno verso tutti. Questo pensiero non restò estraneo agli stessi moralisti pagani, testimonio il celebre detto *Homo sum et nihil humani a me alienum*

Digitized by Google

*puto*, ma questo nobile pensiero non ha trovato il suo vero nome, la *carità*, che in colui che l'ha pienamente realizzata in tutta la sua vita, il Salvatore degli uomini. Un solo popolo nell'antichità l'ha praticata, perchè esso solo la rinveniva nella sua legislazione, ed è questo il popolo d'Israello che anche nella sua lunga dispersione ha saputo conservarne la tradizione. Risulta adunque da ciò che precede, che è nel cristianesimo che sono racchiusi tutti i germi della nostra attuale civilizzazione.

Da qui pure quello spirito d'associazione che, provocata dai mali stessi dei quali soffre l'umanità, ne ricerca le *cause* e i *mezzi* per guarirli; da qui que' tre ordini di fatiche indicate dal programma della sessione e rispondenti alle tre piaghe notate più sopra, la *beneficenza* che tende una mano soccorritrice alla povertà; l'*educazione* che dissipa le tenebre intellettuali e morali, e la *riforma penitenziaria*, che si sforza di rivolgere a bene morale del colpevole le pene che a lui infligge la giustizia.

Siccome presso tutti i popoli d'Europa queste piaghe sociali hanno, quasi sempre, le stesse cause e gli stessi rimedj di guarigione, il Congresso internazionale non è più solamente un'associazione d'individui, ma di nazioni; esso è una santa alleanza dell'umanità inspirata dal pensiero cristiano.

« È così che io comprendo il vostro Congresso (ha aggiunto il signor presidente), e come tale è una bella prova dei tempi. Ciò che voi volete, è tra le diverse nazioni un cambio d'idee e d'esperienze; tutti approfitteranno da tutti. La Germania apprenderà dall'Inghilterra la potenza della sua libera azione, del suo volontary principe; dal Belgio lo slancio che le sue istituzioni hanno impresso alla beneficenza, della quale il suo governo prende una sì gran parte; dalla Francia quella iniziativa intelligente e pronta ch'essa apporta in tutte le cose pratiche, ed alla sua volta, la Germania apporterà il tributo della sua scienza e di quella pedagogia morale ch'essa esercita nel seno delle classi povere.

Digitized by Google

« In questo cambio di consigli pratici, il nostro scopo è adunque di semplicemente agire sull' opinione col potere della verità e di quella carità per la quale nulla è troppo piccolo, anche nei dettagli più tecnici delle sue fatiche.

« Unite da questo intimo legame, le differenze politiche e religiose non si separeranno; le differenze nazionali (le lingue, per esempio) noi le sorpasseremo per l' amore di questo grande scopo comune; preservare cioè la società europea dalla dissoluzione che la minaccia, sollevando le classi sofferenti sotto il triplice rapporto fisico, intellettuale e morale, ed elevarle così al grado di benessere e di moralità che la renderà capace di adempire la sua alta missione, quella d'essere mediatrice della civilizzazione del mondo ».

Dopo questo applaudito discorso stato proferito in lingua tedesca e riprodotto in lingua francese dal signor Bonnet di Francoforte, il Congresso istituì il suo ufficio definitivo e diede tosto corso ai proprj studj.

Il sig. Ducpetiaux a nome della Commissione aggiudicatrice del premio di una medaglia del valore di 300 franchi, stata offerta dal sig. Dutrône all' autore della migliore Memoria sulle cause e gli effetti dell' intemperanza, e su i mezzi più atti a prevenirla ed a combatterla, fece conoscere che il premio veniva conferito al sig. Paolo Boucquié-Lefebvre di Bruxelles. Tra le pubbliche acclamazioni si conferisce la medaglia al sig. Lefebvre e questi dichiara di cedernę il valore ai poveri di Francoforte.

Il sig. Matteo Rosen di Varsavia offre al Congresso un'altra medaglia del valore di duecento fiorini, da concedersi in via di concorso all'autore della migliore Memoria sul seguente tema:

I. Il libero esercizio della carità privata deve essere assicurato e garantito?

II. Questa libertà deve estendersi anche ai mezzi atti a costituire un patrimonio perpetuo agli istituti fondati dalla

Digitized by Google

carità privata, e deve sottoporsi a leggi di tutela da parte di chi regge la cosa pubblica?

III. Quali sono a questo riguardo le leggi stabilite nei varj paesi d'Europa?

IV. La libertà della carità può armonizzarsi colle disposizioni relative alla pubblica assistenza in generale?

Il Congresso accolse a voti unanimi la fatta offerta non avendo accettata l'incauta proposta fattagli dai ministri belgi di trattar esso l'arduo tema dell'ingerenza governativa sugli istituti di carità che destò in questo anno gravissimo scompiglio in tutto il Belgio.

Il conte Arrivabene propose dopo all'Assemblea la seguente deliberazione:

« Il Congresso incarica il proprio ufficio ad avvisare ai mezzi più atti per compilare un quadro statistico di tutti gli istituti di pubblica e privata beneficenza, coll'indicazione dei vantaggi e degli inconvenienti prodotti da ciascuna istituzione, e ciò allo scopo di fissare l'opinione pubblica sul valore assoluto e relativo d'ogni pia istituzione ».

L'Assemblea accolse anche questa proposta.

I signori Mota del Brasile, il professore Schubert di Koenisberg, il dottor Nictoserrano spagnuolo, il dottor Gratis di Stocolma ed il dottor Schnepf di Parigi rendono conto dei varj istituti di beneficenza esistenti in America, in Ispagna, in Prussia, a Stocolma ed in Francia.

Il signor Wichern comunica alcune sue considerazioni sullo stato generale della beneficenza in Germania.

In seguito i relatori delle varie Commissioni che studiato avevano i temi stati indicati nel programma del Congresso che noi già pubblicammo in questi Annali comunicarono i loro rapporti che con pochissime ammende vennero tutti approvati. L'unico tema che destò le più vive discussioni fu quello dell'ordinamento delle scuole elementari, avendo preteso alcuni che fossero obbligatorie per tutti ed altri no, ed altri che fossero affatto gratuite ed altri no.



Digitized by Google

In questa discussione nessuno mai avvertì che l'istruzione de' figli, non è un diritto della famiglia, ma un debito strettamente sociale; per cui obbligatoria dev'essere e gratuita per ognuno.

Nella quarta ed ultima seduta che ebbe luogo il 18 settembre il presidente del Congresso sig. Rogier propose che il Congresso di beneficenza non abbia a raccogliersi nell'anno 1858 e la sua proposta venne approvata avendo conferito al Comitato permanente che risiede a Bruxelles la facoltà di rappresentare anche per l'avvenire gli studj della carità internazionale.

Noi attendiamo gli atti del Congresso per poter far conoscere ai nostri lettori lo scioglimento dei varj temi stati proposti. Intanto dobbiamo dire francamente che il Congresso di Francoforte non ha forse corrisposto abbastanza alla pubblica espettativa. I fondatori di questa istituzione di carattere internazionale dovevano imporre per obbligo a tutti i membri del Congresso l'uso esclusivo della lingua francese come lingua di uso universale. Nel Congresso di Francoforte si usò di preferenza l'idioma tedesco e questo era compreso da pochi. Le discussioni fatte in due lingue furono sempre disordinate e direm quasi storpiate. Noi rispettiamo la giusta suscettività della nazione alemanna che in casa propria vuol far uso della lingua propria, ma dovevano i dotti tedeschi essere un pò più generosi e ricordarsi che le istituzioni le quali toccano da vicino gli affetti più cari della umana famiglia devono rendersi accessibili al maggior numero, il quale ha più famigliare il gallico idioma che non il germanico. Questo crediamo di dover avvertire perchè la stessa mal intelligenza ha dominato nel Congresso statistico che si tenne nella capitale del nostro impero dove la pluralità fece uso di una lingua che non era intesa da una minorità assai rispettabile, siccome era quella dei membri appartenenti a due grandi nazioni, la francese e la britannica.

Digitized by Google

# NUOVE COMUNICAZIONI
## PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o○o—

### Progressi delle ferrovie nel regno Lombardo-Veneto.

Col giorno 12 ottobre le locomotive condussero per la prima volta i viaggiatori da Milano a Venezia e viceversa, per una grandiosa ferrovia della lunghezza di 285 chilometri. La compagnia combinò il servizio in modo da poter apprestare anche nella stagione d'inverno tre viaggi di andata e di ritorno per ogni periodo di ventiquattro ore, occupandovi però anche la notte. Il viaggio può ora farsi in dieci ore per termine medio.

La spiacevole circostanza che non iscorre per anco questa linea su doppia rotaja, l'una destinata per l'andata e l'altra pel ritorno, fa sì che i convogli debbano arrestarsi in alcune designate località per poter riprendere il loro viaggio sull'unica ruotaja attualmente in attività. I minimi ostacoli ritardano spesso il pronto servizio, e gli orarj, come furono stabiliti, non possono per anco essere a tutto scrupolo osservati. La mancanza di pratica in alcuni agenti ancora nuovi al servizio ha già prodotto qualche impensato accidente che non ebbe però alcuna sinistra conseguenza.

Mentre si sta facendo un necessario noviziato su questa grandiosa linea ferroviaria, l'impazienza pubblica vorrebbe vederla raggiungere il fiume Ticino, ove è già arrivata la ferrovia sarda. Gli ingegneri della Compagnia lombardo-ve-

Digitized by Google

neta hanno cominciato i loro studj e non frapporranno indugio nelle loro preparatorie operazioni, ma vi hanno pur troppo certe lunghe trafile burocratiche da dover passare, che lasceranno per molto tempo ancora incerta l'epoca in cui potranno incominciare i lavori sul terreno. E intanto che si stanno meditando i modi di dar compimento alla linea lombardo-veneta, i municipj si agitano per avere le loro città rannodate al tronco principale. Due anni sono agitavasi Pavia per congiungersi con Milano e col Piemonte. Nello scorso anno fu vivissima la discussione per congiungere Cremona colla ferrovia centrale italiana. In questo anno noi pubblicammo e raccomandammo gli studj per aprire un tronco di ferrovia che congiunga Monza con Lecco scorrendo fra i popolosi comuni della Brianza. E mentre scriviamo queste pagine troviamo pubblicato nei giornali un progetto del municipio di Varese per congiungersi anch'esso alla grande linea lombardo-veneta passando pel comune di Rho.

Questa continua agitazione ci prova quanto sia sentito in Lombardia il beneficio delle ferrovie, e come se ne desideri il compimento. Ad arrestare però la pronta verificazione di siffatto beneficio si oppongono due gravi ostacoli; l'uno succede dalle inevitabili lentezze degli studj che devono fare gli uffici tecnici, e l'altro proviene dalla spensieratezza bancaria che ha fatto delle azioni delle ferrovie una specie di giuoco del lotto, dando ad esse valori esagerati e facendole girare su tutte le piazze del mondo all'unico scopo di guadagnare al rialzo. Intanto il paese si sgomenta di questa specie di giuochi d'azzardo; non acquista e non conserva le azioni di ferrovie e scandalosi fallimenti annunziano la sciaperaggine di speculatori imperiti. Che il paese faccia sue queste intraprese di utilità paesana ed allora avrà anch'esso la sua rete ferroviaria che sinora non è che il sogno degli uomini dabbene.

Digitized by Google

## Prodotti delle ferrovie Lombardo-Venete

*dal 1 gennajo al 7 ottobre 1857.*

| | Lire austr. | Cent. |
|---|---|---|
| Trasporto di passeggieri . . . . . | 4,958,591. | 48 |
| Prodotto da convogli speciali . . . . | 325,706. | 57 |
| Bagagli e carrozze . . . . . | 285,641. | 33 |
| Trasporti celeri . . . . . | 232,884. | 03 |
| Trasporto di mercanzie . . . . . | 1,880,385. | 94 |
| Totale . . . Lir. austr. | 7,665,845. | 65 |

Quando le ferrovie lombardo-venete si convertiranno in una vera rete, noi siamo certi che esse supereranno per oltre un terzo gli introiti delle ferrovie degli Stati sardi, attesa la maggiore densità della popolazione in queste nostre provincie.

—o◯o—

## Movimento e prodotti delle ferrovie degli Stati sardi

*nel mese di agosto 1857.*

*Viaggiatori.*

| | | |
|---|---|---|
| Passaggieri di I classe . . . . . | N.° | 16,795 |
| idem di II classe . . . . . | » | 105,697 |
| idem di III classe . . . . . | » | 242,497 |
| Militari . . . . . | » | 5,910 |
| Totale . . . . . | N.° | 370,879 |

*Merci.*

| | | |
|---|---|---|
| Bagagli . . . . . | Quintali | 5,329 |
| Trasporti delle messaggerie . . . . . | » | 19,189 |
| Merci varie . . . . . | » | 356,789 |
| Cavalli e bestiame . . . . . | Capi | 2,816 |

Digitized by Google

*Prodotti distinti per linea.*

| | Introito in franchi | cent. |
|---|---|---|
| Da Torino a Genova e da Alessandria al Lago Maggiore . . . . . | 597,977. | 29 |
| Da Torino a Susa . . . . . | 65,464. | 80 |
| Da Torino a Pinerolo . . . . . | 50,000. | 04 |
| Da Mortara a Vigevano . . . . . | 12,226. | 80 |
| Da Genova a Voltri . . . . . | 82,695. | 28 |
| Navigazione sul Lago Maggiore . . . . | 43,429. | 45 |
| Totale . . . . . | 1,101,790. | 72 |

Il complessivo prodotto di tutte le linee dal gennajo a tutto agosto 1857 fu di lir. 7,897,852 e cent. 25.

E qui giovi notare che le linee ferroviarie degli Stati sardi scorrono per una rete di 800 chilometri, mentre quelle del regno Lombardo-Veneto raggiungono appena i 300 chilometri, eppure i prodotti di esse dal 1.° gennajo a tutto agosto 1857 raggiunsero la vistosa somma di lire 7,168,113.

—o○o—

## NAVIGAZIONE.

### Studj statistici per il nuovo canale marittimo di Suez.

Ad onta della stolida opposizione di lord Palmerston sembra che la grand' opera del canale marittimo di Suez continui a godere del duplice favore dei popoli e dei governi d' Europa. Noi continueremo a pubblicare i documenti statistici che tendono a raccomandare la nuova impresa. Il prospetto che qui riproduciamo offre il confronto delle distanze che passano fra il tragitto marittimo attuale lungo il Capo di Buona Speranza ed il tragitto nuovo che si propone passando per l' istmo di Suez.

Digitized by Google

| Porti marittimi | Tragitto da Suez | Tragitto dall'Atlantico | differenza in meno per Suez |
|---|---|---|---|
| | leghe | | leghe |
| Costantinopoli | 1,800 | 6,100 | 4,300 |
| Marsiglia | 2,374 | 5,650 | 3,276 |
| Cadice | 2,224 | 5,200 | 2,976 |
| Bordeaux | 2,800 | 5,650 | 2,850 |
| Havre | 2,821 | 5,800 | 2,979 |
| Londra | 3,100 | 5,950 | 2,850 |
| Liverpool | 3,050 | 5,900 | 2,850 |
| Amsterdam | 3,100 | 5,950 | 2,850 |
| Nuova York | 3,761 | 6,200 | 2,439 |
| Nuova Orleans | 3,724 | 6,450 | 2,726 |

Per conoscere tutta l'importanza del nuovo tragitto è necessario l'aver sott'occhio il prospetto del movimento commerciale che l'Europa tiene coll'Asia, passando dal Capo di Buona Speranza.

| Stati | Numero dei bastimenti | Loro portata in tonnellate | Commercio in lire italiane |
|---|---|---|---|
| Gran Bretagna | 2,719 | 1,401,284 | 1,236,000,000 |
| Olanda | 678 | 335,909 | 233,000,000 |
| Francia | 444 | 143,869 | 133,000,000 |
| Amburgo e Brema | 104 | 19,699 | 32,000,000 |
| Spagna | 16 | 8,062 | 19,000,000 |
| Altri Stati d'Europa | 239 | 91,177 | 57,000,000 |
| Trasporti in denaro effettivo | | | 340,000,000 |
| Totale | 4,200 | 2,000,000 | 2,050,000,000 |

Digitized by Google

# INVENZIONI E SCOPERTE

—o⊂o—

## Le nuove locomotive ad elice per le ferrovie proposte dal sig. Grassi.

Fra i numerosi sistemi proposti di recente per la trazione dei convogli sui pendii alquanto alti, ve ne ha uno dovuto al sig. Grassi di Monza che ha meritato il suffragio dei migliori giudici inglesi. Cotesto sistema ha per base l'applicazione dell'elice alla locomotiva, e presenta molti vantaggi su quello delle ruote d'ingranaggio.

Un distinto ingegnere inglese, il sig. Moorsom, chiamato ad esaminare ed avvisare su questa invenzione si è pronunziato nel più favorevole modo; chè anzi il suo rapporto contiene inoltre degli sviluppamenti pratici ed ingegnosi pei procedimenti di esecuzione.

Senza far cenno dei particolari riportati nella relazione del dotto ingegnere e delle spese occorrenti, ci basta notare che questa sarebbe un nulla in confronto del vantaggio che se ne trarrebbe. In Inghilterra un miglio di ferrovia costrutto in tal modo costerebbe 3700 lir. st. di più che un miglio ordinario, ed in quanto alla macchina non sorpasserebbe che di 500 lire una macchina di ordinaria trazione, mentre che per contrario potrebbe trasportare facilmente 80 tonnellate su di un pendio di 5 0/0, quando che una macchina comune di rinforzo non porterebbe oltre a 50 tonnellate.

Il sig. Moorsom è giudice più che competente su di una tale materia, essendo che fino dal 1840 ha inventato e fatto adottare, malgrado vive opposizioni, un sistema di locomozione applicato al piano inclinato delle linee fra Birmingham e

Digitized by Google

Glocester, ed il governo inglese gli ha dato un segno recente della confidenza nel suo merito incaricandolo della difficile ed importante commissione di fare un piano compiuto della strada di ferro per l' isola di Ceylan.

Adunque l' adozione del sistema ad elice sembra destinata a rendere importanti servigi alla locomozione terrestre, come è stato per la navigazione. Confrontando le spese occorrenti per la ferrovia da traversare le Alpi o i Pirenei secondo il sistema Grassi e col sussidio dei *tunnel*, ecc., si trova una differenza enorme. Ecco un esempio: il tunnel in progetto del Moncenisio costerebbe più di 100 milioni di franchi conservando un pendio di più del 2 1/2 0/0. Ebbene, con locomotive ad elice si valcherebbe il Moncenisio con una spesa di 3 o 4 milioni al *maximum*, oltre le spese ordinarie della strada, ammettendo pure che questa sia di una lunghezza tripla di quella del tunnel. Infine il sistema Grassi riduce la spesa al quarto e spesso anche al decimo dell'attuale.

A Milano si è costituita una società per mettere in atto questa invenzione, sotto la ditta Grassi, Velini e C.ª, ed ha stabilito una succursale a Londra. Vi sono concorsi già molti capitalisti e direttori di compagnie di strade ferrate.

L'Istituto lombardo delle scienze, lettere ed arti di Milano, ha udito, nella seduta del 9 luglio, un favorevolissimo rapporto sul sistema Grassi, ed è stato deciso in questa assemblea che se ne farebbe esperimento pubblico sulla strada da Como a Camerlata che presenta un pendio del 5 per 100. Daremo conto del risultamento pratico di cotale esperienza.

Digitized by Google

# PROGRAMMI

—o○o—

## Programma delle due nuove esposizioni d'orticoltura da eseguirsi in Milano dalla Società d'Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti nell'anno 1858.

Avranno luogo nell'anno 1858 due esposizioni: *l'una verso la metà d'aprile, l'altra nella prima quindicina di settembre.* Gli orticoltori sono invitati a presentare alle medesime le piante meritevoli d'ogni genere e specie, le frutte, gli ortaggi della stagione e forzate; nella seconda saranno accolti anche tutti gli oggetti o produzioni che appartengono direttamente all'orticoltura.

In queste esposizioni saranno distribuiti premi di medaglie d'oro, d'argento e di bronzo, ed in effettivo danaro a seconda che verrà indicato nel seguente programma a quegli espositori che a giudizio d'una speciale Commissione avranno meglio corrisposto alle condizioni dei concorsi che qui in seguito s'indicheranno.

*Nell'esposizione d'aprile i premii saranno distribuiti*

1.° Alla pianta che fra tutte quelle presentate sia pei concorsi sia per la sola esposizione più si distingua per abbondanza e vaghezza di fiori, avuto particolare riguardo ad una ben condotta coltivazione, ed escluse le Camellie, i Rododendri arborei, ed i R. Alzalea sinensis destinati a speciali concorsi. *Primo premio, una medaglia d'oro instituita*

Digitized by Google

*dal sig. dott. Francesco Gianella; secondo premio una medaglia di bronzo.*

NB. *La medaglia d'oro si accorderà solo a quella pianta che merita una speciale distinzione. Altrimenti il primo premio sarà una medaglia d'argento.*

2.° Alla pianta di Camellia che più si distingua per novità e bellezza di fiori: a condizioni eguali la Commissione darà la preferenza a quella che sia nata in Lombardia. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

3.° Alla pianta di Camellia che più d'ogni altra mostri bella vegetazione o fioritura, senza riguardo alla novità: *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

4.° Al più bel gruppo di N.° 6 piante di Camellie in fiore che mostrino ad un tempo bella vegetazione, forza d'individui, e scelta di buona varietà. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

5.° Alla più pregevole e numerosa raccolta di fiori di Camellia staccati. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

6.° Alla collezione di N.° 12 piante di serra in fiore od a fogliame appariscente che più siano da lodarsi tanto per buona scelta e rarità della specie quanto per non dubbii indizii d'intelligente coltivazione. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

7.° Alla più bella raccolta di piante di Rhododendrum arboreum, e R. Azalea sinensis fiorite in numero complessivo di 10 esemplari. Le varietà antiche dovranno distinguersi per grandezza dell'arbusto e copia dei fiori, le nuove per apparenza vigorosa. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

8.° Al miglior gruppo di N.° 12 Rosai fioriti nei quali la buona coltivazione appaja dal fogliame, dal numero dei

Digitized by Google

fiori, dalla rôbustezza dell'arbusto. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

9.° Alla migliore raccolta di Giacinti e di Tulipani nel numero complessivo di 20 vasi in fiori. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

10.° Alla collezione di Viole del pensiero, *Viola tricolor*, in 24 vasi che appajà più commendevole per ampiezza di petali e varietà di colori. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

11.° Alla più bella e variata collezione di N.° 18 vasi di piante annue o vivaci, come *Reseda, Viole mammole, Violaciocche, Primule, Cinerarie*, ecc., in fiore. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

12.° Alla più copiosa raccolta di ortaggi primaticci o di protratta conservazione. *Primo premio, lire quaranta italiane effettive ed una medaglia d'argento; secondo premio, lire venti italiane effettive ed una medaglia di bronzo.*

13.° Al più bel mazzo di fiori da mano. *Primo premio, lire trenta italiane effettive ed una medaglia di bronzo; secondo premio, lire venti italiane effettive ed una medaglia di bronzo.*

Altri premii di due medaglie d'argento e due di bronzo sono lasciati al libero giudizio della Commissione per quegli oggetti che potranno meritarli fuori degli accennati concorsi.

*Nell'esposizione di settembre saranno distribuiti i premii*

1.° Alla più bella pianta sia di serra sia di piena terra che senza riguardo alla rarità od alla novità si distingua fra tutte le altre o pei fiori o pel fogliame o per la rara intelligenza di coltivazione, non compresa nei seguenti concorsi. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

Digitized by Google

2.° Alla pianta di recente introduzione più notevole o per fiori o per foglie o per portamento a decoro d'un giardino. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

3.° Alla più bella raccolta d'Orchidee, Felci e Licopodii; le prime dovranno essere in fiore. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

4.° A quell'esemplare fra le Orchidee o le Felci che sovra gli altri si distingua per rarità della specie o per forza, e non faccia parte della raccolta antecedente. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

5.° Al più bel gruppo di 12 Rosai fioriti lodevoli per buona scelta di varietà e per vigoroso portamento dell'arbusto: a parità di meriti la Commissione darà la preferenza a quel gruppo in cui si notino varietà nuovissime. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

6.° Al più bel gruppo di 12 Fuchsie in fiore che si distinguano per buona coltivazione, per forza d'individui e scelta delle varietà. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

7.° Alla più bella collezione di Petunie, Verbene ed Eliotropii coltivati in vaso in N.° di 30, nella quale si contino le varietà nuove: a condizioni eguali la Commissione preferirà quelle che ne offrirà di nate in Lombardia. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

8.° Alla collezione più distinta di piante annue o bienni in fiore, una per ispecie o varietà, composta di cinquanta capi. *Primo premio, una medaglia d'argento e cento lire italiane destinate dal signor Luigi Bonomi; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

9.° A. N.° 12 arbusti di assoluta rusticità che siano colti-

Digitized by Google

vati in vaso ed in fiore, in 12 specie o varietà, scelti fra quelli che meglio adornano un giardino e che non formano oggetto d'altro concorso. *Primo premio, una medaglia d'argento e cento lire italiane effettive offerte dal signor Luigi Bonomi; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

NB. *Ai concorsi N.° 8 e 9 non saranno ammessi che giardinieri di professione i quali esercitano il commercio dei fiori per proprio conto, esclusi quelli che sono agli stipendii di qualche stabilimento privato.*

10.° Alla più bella ed abbondante raccolta di fiori di Dahlia staccati. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo*

11.° Al mazzo di fiori più meritevole per varietà, vaghezza e collocamento dei fiori, esclusa ogni forma bizzarra. *Primo premio, italiane lire trenta effettive ed una medaglia di bronzo; secondo premio, italiane lire venti effettive ed una medaglia di bronzo.*

12.° Alla più bella e copiosa collezione di frutte mangerecce e mature d'ogni specie e varietà. *Primo premio, una medaglia d'oro instituita dal signor dottor Francesco Gianella; secondo premio, una medaglia di bronzo. La medaglia d'oro sarà accordata a quella raccolta delle frutta che sia tale da meritare una speciale distinzione; altrimenti il primo premio sarà una medaglia d'argento.*

13.° Alla più lodevole e variata raccolta di uve da tavola. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

14.° Alla più varia e copiosa collezione di pere mature e di pesche. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

15.° Alla coltivazione di ortaggi che più si distingua per abbondanza di oggetti diversi, di non comune qualità; la Commissione darà la preferenza a quella nella quale si contino varietà di coltivazioni anticipate o protratte. *Primo premio, lire quaranta italiane effettive ed una medaglia*

Digitized by Google

*d'argento; secondo premio, lire venti italiane effettive ed una medaglia di bronzo.*

16.° Al gruppo di due dei più bei frutti d'Ananas lodevoli per grossezza e perfetta maturanza. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

17.° Alla più bella raccolta di diverse varietà di pomi di terra. *Primo premio, una medaglia d'argento; secondo premio, una medaglia di bronzo.*

Altri premii di due medaglie d'argento e due di bronzo sono lasciati al libero giudizio della Commissione per quegli oggetti che potranno meritarli fuori degli accennati concorsi.

*Avvertenze generali.*

I. I giorni precisi che si stabiliranno tanto per l'esposizione di aprile quanto per quella di settembre verranno fatti conoscere dalla Società d'incoraggiamento un mese prima, e saranno allora accennate anche le avvertenze speciali per ognuna delle esposizioni.

II. *Quando il numero degli esemplari da presentarsi al concorso è fissato dal presente programma non potrà essere dal concorrente variato nè in più nè in meno. È però lecito ad ogni aspirante il presentare per uno stesso concorso due o più lotti quando siano nelle condizioni prescritte dal programma.*

III. Per oggetto di esposizione può essere presentato qualunque numero di vasi, purchè la Commissione di accettazione li giudichi meritevoli di esposizione. Emessa la dichiarazione di voler partecipare ad un determinato concorso, non potranno essere dappoi destinati a concorso, quando non ne fosse stata fatta preventiva dichiarazione.

IV. A ciascheduna varietà di frutte che si manda all'esposizione dovrà essere aggiunto il nome volgare che hanno nel paese in cui sono coltivate, o quello col quale furono

Digitized by Google

ricevute le piante se sono introdotte dall' estero. Anche gli ortaggi ed i pomi di terra devono essere accompagnati dal nome volgare.

V. Ogni pianta dovrà avere l'indicazione esatta ed intelligibile della specie e della varietà, non che il nome del mittente ed il luogo di sua provenienza.

VI. Ogni fiore staccato dovrà avere il naturale suo gambo, ed annesso in modo chiaro il nome commerciale.

VII. È in facoltà di chiunque espone qualche oggetto di aggiungervi anche il prezzo.

VIII. L'accettazione od il rifiuto, la distribuzione, il collocamento degli oggetti che si vogliono esporre appartengono esclusivamente alla Società. Essa avrà cura della loro conservazione però senza propria responsabilità.

IX. L'assegnamento dei premii si farà col mezzo d'una Commissione aggiudicatrice che la Società sceglie fra le persone più capaci anche fuori della Società stessa. Se taluno dei membri componenti la Commissione aggiudicatrice aspirasse ad alcuno dei premii, dovrà in tal caso astenersi dall' esame e dal voto in quel concorso. Il giudizio sui concorsi e l'aggiudicazione dei premii hanno luogo al principio d'ogni esposizione. I premii aggiudicati però in ognuna delle due esposizioni saranno distribuiti soltanto dopo la seconda esposizione in un giorno che verrà ulteriormente destinato.

X. Oltre gli oggetti designati nei concorsi, la Società ammette per esposizione altri che siano in relazione immediata colla sola orticoltura, o che servano d'ornamento e decorazione ai giardini, come vasi, fontane, sedili, modelli di serra, strumenti commendevoli per novità e perfezione di lavori, ecc.

Milano, 19 settembre 1857.

Il Conservatore D. *G. Sacchi.*

Il Segretario D. *Ferd. Cartellieri.*

Digitized by Google

ANNALI UNIVERSALI
DI STATISTICA

Dicembre 1857. Vol. XVI. — N.° 48.

# BIBLIOGRAFIA (1)

## ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI.

### RASSEGNA DI OPERE ITALIANE.

VI. — *Sul bando alla povertà e sul bando alla superflua ricchezza*; *Discorso. Milano, in-4.°, tipografia Bernardoni. Luglio* 1857.

L'autore che, dalla dedica a monsignor vescovo di Padove, rileviamo essere il sig. P. Domenico Roverini, certamente si assunse lodevolissima missione, quella di perorare a vantaggio della *Pia Casa di ricovero e d' industria* di detta città. Sviluppò egli il suo argomento intorno al punto di essere obbligo dare al povero quanto si ha di superfluo, ed il discorso da questo lato risultò

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di riscontro al titolo dell'opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrono, articoli analitici.



Digitized by Google

ben degno di un sacro pergamo ed in perfetta consonanza coi principj i più giusti, che animare dovrebbero qualunque umano consorzio; sicchè noi, come chiunque, non possiamo che pienamente concorrere nelle massime da lui espresse e desiderare che a sostegno di quella opera pia ognora più si accresca la schiera dei molti benefattori padovani (1). Ma non sappiamo come, svolgendo le lodi di una istituzione frutto di patria pietà, e invocando con calde parole l'animo dei cittadini a favorirla, egli abbia voluto far loro credere che le *Case di ricovero e d'industria* trovarono presso di noi la loro origine più nell'amore di sè stesso che in quello dei proprii simili; che, se non tutto, v'ebbe gran parte l'egoismo (pag. 10) giacchè esse sorsero al grido di *bando alla mendicità* che pronunciava *un governo illuminato al principio del secolo in cui viviamo*; che con tale grido si volle colpire la povertà e levarsi d'intorno oggetti di noja e di disgusto per godere comodi e correre dietro ai piaceri; che se fu fatto del bene con quelle misure, non se n'ebbe merito reale.

La sfavorevole interpretazione che dà l'autore al motivo ed al modo che indussero l'indicato governo a dare il bando agli accattoni sembrandoci affatto supposta e ben diversa dalla vera, altra nostra sottoporre vogliamo all'imparziale giudizio dei lettori.

Diremo adunque che secondo noi il governo di quel tempo proferì bensì *bando alla mendicità* (a quella mendicità che il nostro autore giustamente chiamò *vagabonda*, *insolente*, *fattizia*, *disordinata*, *irreligiosa* (pag. 6-12)), ma non bando alla povertà (2), la quale nello stato di società anche la più incivilita vano sarebbe prefiggersi di annichilire; che a tal legge fu indotto dal dovere di giovare al popolo coll'obbligare da una parte i pigri, gli oziosi e scostumati al lavoro, dall'altra soccorrere e ricoverare il povero inabile alle fatiche; che con quella provvida disposizione non solo mostrò possedere buon senso, tendenza al progresso e amore

---

(1) In un' *appendice* al *Discorso* l'autore ricorda i nomi di coloro che *morti* dal 1856 al 1857 largirono alla *casa* medesima.

(2) Ci sembra sarà riuscito a danno della chiarezza del discorso e della intelligenza il sostituire che fece il nostro autore, per solo fine rettorico, la parola *povertà* a quella più esatta di *mendicità* nella presente circostanza.

Digitized by Google

per il miglior essere delle popolazioni; ma seguì in ciò l'esempio di uomini assai celebrati per le opere loro; cioè tra pontefici un Pio V, un Gregorio XIII, un Sisto V, un Innocenzo XII; tra cardinali i due Borromei; tra regnanti una Elisabetta d'Inghilterra, un Luigi XIII, un Carlo Emanuele I, un Carlo Emanuele II, un Vittorio Amedeo di Savoja ed altri, i quali tutti, giudicando *delitto la mendicità*, con leggi anche rigorosissime proibirono l'accattare, ma fornirono nel tempo stesso occupazione agli infingardi, o a chi non trovava davvero il lavoro, e tutti in tali disposizioni si appoggiarono ai più ovvii ma cardinali principii di economia politica e di beneficenza che troviamo svolti ripetutamente dai Vives, dai Muratori, dai Ricci, dai Rumford, dai Malaspina, dai Degerando, dai Moricchini, dai Magenta, dai Gualzetti, ecc. (1).

Si convinca adunque il signor Roverini che ottimo fu il consiglio di perorare a favore delle Case di ricovero e d'industria, e continui pure nel santo ufficio di raccomandarne i necessarii sussidii, giacchè quanto loro si darà della superflua ricchezza, andrà a tutto profitto della moralità e della salute del povero, ben diversamente da ciò che avveniva quando i doni dei benefattori, gettandosi senza norma e cognizione, costituivano una carità fomentante ozio, avvilimento e depravazione.

D. *G. C.*

VII. — *Studj sul codice penale toscano, confrontato specialmente coll'austriaco; del dottor* Filippo Ambrosoli. *Mantova* 1857. *Un vol. in-8.° di pag.* 226, *presso la tipografia Negretti.*

La Toscana ai tempi di Leopoldo, e l'impero austriaco ai tempi di Maria Teresa e poscia di Giuseppe II, furono i due Stati che ebbero pei primi il merito di portare nei codici criminali le splendide orme della nuova filosofia penale iniziata in Italia da Cesare Beccaria. Per una ben singolare coincidenza i governi di questi due Stati rinnovarono i loro codici penali per una seconda volta

(1) E in Milano non dobbiamo dimenticare l'anonimo del *caffè*.

Digitized by Google

e quasi nello stesso periodo di tempo. Il governo austriaco promulgava al 27 maggio 1852 il suo nuovo codice penale, nelle cui forme di procedura ammetteva la tanto desiderata pubblicità dei giudizii, e ciò che più importa la libertà della difesa. Anche il governo toscano un anno dopo e propriamente al 1.° settembre 1853 faceva promulgare il suo nuovo codice penale in cui trasfondeva tutte quelle verità dottrinali che sono più acconsentite dai filosofi criminalisti.

Ben meritava che un assennato giureconsulto lombardo, il dott. Filippo Ambrosoli, si accingesse all'utilissima opera di confrontare questi due nuovi codici, dimostrando in che concordino ed in che differiscano. A questo dotto lavoro che già vide la luce nella tanto accreditata Gazzetta dei Tribunali che si pubblica in Milano diede il modesto titolo di studii e noi crediamo invece che esso abbia tutto il valore di un filosofico commento. E giacchè la penale giurisprudenza ha ora ripreso anche da noi novella vita, noi invitiamo tutti i giovani giurisperiti a far tesoro delle preziose osservazioni contenute in quest'opera.

VIII. — * *Il Bosforo di Suez ed il commercio genovese; relazione fatta dal prof.* Gerolamo Boccardo *alla Camera di Commercio di Genova, nell' adunanza del 6 marzo 1857. Genova 1857. Un opuscolo in-4.° di pag. 20.*

La Camera di commercio di Genova invitava, non ha guari, il prof. Boccardo, a nome di una Commissione da essa eletta, a rispondere al quesito: Quali sarebbero per essere gli effetti dell' apertura dell'istmo di Suez, e quali i provvedimenti da adottarsi per profittare dei cambiamenti che succederebbero nel commercio dei porti del Mediterraneo. Il prof. Boccardo corrispose al mandato comunicando la dotta relazione che noi annunziamo. Egli dimostra che l'apertura dell'istmo di Suez deve riuscire una delle più grandi e benefiche rivoluzioni onde la storia faccia parola, essendo uno dei più stupendi e gloriosi concetti del secolo nostro. Nella speranza quindi che possa ridursi ad effetto egli accenna alle opere che deve iniziare anche Genova per trovarsi atta a fruire di sì grandioso beneficio. Propone perciò che si aprano nuove vie di

Digitized by Google

terra per condurre sollecite le merci dal mare sino al centro dell'Europa; vuole sia ingrandito il porto; chè si costruiscano dock pei depositi grandiosi di merci; che si aboliscano certe vecchie corporazioni d'arti e di commercio che sono ancora un avanzo di medio evo ed incagliano la libertà del traffico; e che da ultimo si abbia il coraggio di aumentare la marineria militare e mercantile surrogando ai vecchi bastimenti a vela i piroscafi ad elice.

Noi facciamo fervidi voti perchè i discendenti di Andrea Doria e di Cristoforo Colombo traducano in atto le nobili idee del Boccardo e non si ammiseriscano in egoistiche intraprese che sentono tutta la grettezza del vieto individualismo mercantile.

*G. S.*

IX. — *Esposizione toscana di animali riproduttori, macchine, arnesi e prodotti agrarj del 1857, e rapporto della Commissione aggiudicatrice dei premj. Firenze 1857. Un opuscolo in-8.° di pag. 81, presso lo stabilimento Chiari.*

X. — *Collezione degli Atti delle solenni distribuzioni dei premj d'industria fatte in Milano ed in Venezia dall'anno 1853 al 1857. Milano 1857. Un vol. in-8.° di pag. 468, presso la tipografia Bernardoni.*

XI. — *Atti della distribuzione dei premj all'industria agricola e manifatturiera, fatta dall'Istituto Lombardo di scienze lettere ed arti, nella solenne adunanza del 30 maggio 1857. Milano 1857. Un vol. in-4.° di pag. 67.*

XII. — *Esposizione bresciana di prodotti naturali e manufatti per l'anno 1857. Brescia 1857. Due opuscoli in-8.° di pag. 64 e 12, presso la tipografia del Pio Istituto in San Barnaba.*

XIII. — *Atti della pubblica esposizione di prodotti naturali e lavorati della provincia di Bergamo per l'anno 1857. Bergamo 1857. Un opuscolo in-8.° di pag. 76.*

XIV. — *Rapporto della Camera di commercio e d'industria della provincia di Bergamo sullo stato delle industrie*

Digitized by Google

*e del commercio negli anni 1854, 1855 e 1856. Bergamo 1857. Un opuscolo in-8.° di pag. 32, presso la tipografia Natale.*

XV. — *Esposizione lariana di oggetti d' industria e belle arti in Como, anno III. Como 1857. Un opuscolo in-12.° di pag. 32, presso la tipografia Giorgetti.*

Noi abbiamo raccolto in un fascio sette preziosi opuscoli che ci offrono la storia dell'operosità agricola e industriale di due interessanti paesi la Toscana ed il regno Lombardo-Veneto.

La Toscana promosse per opera della Società di orticoltura una generale esposizione di animali utili, di strumenti e macchine agrarie, e di prodotti agricoli ed orticoli d'ogni maniera. L'esposizione fu degna del paese che sa fare tanti progressi nell'agronomia, e dai rapporti comunicati dalle Commissioni aggiudicatrici dei premi si raccoglie tutta l'importanza di questa pubblica mostra dei tesori agricoli della Toscana. E diciamo tesori in quanto chè trovammo commendati non i soli prodotti di abbellimento, ma ben anco tutti quelli che giovano al benessere igienico della vita del popolo. A conforto dei buoni volle anche chi regge la cosa pubblica aggiungere nel dì solenne del conferimento dei premii la sua autorevole voce, eccitando il popolo a migliorare i frutti della terra sotto l'unica egida della libertà del lavoro.

Gli atti delle aggiudicazioni dei premii all'industria del regno Lombardo-Veneto, che vengono alternate ogni anno a Milano ed a Venezia, comprendono l' ultimo periodo quinquennale decorso dal 1853 al 1857. Veramente questo periodo non potrebbe dirsi il più avventuroso per l' industria del paese che ancora sente gli effetti delle gravi crisi subite e dei mancati prodotti per naturali infortunii. Essi però dimostrano che l' industria non va morendo, ma dove può e come può cerca pure di progredire. Si leggono poi in questi atti alcuni sapienti discorsi di circostanza che tendono a

Digitized by Google

nobilitare il lavoro. Paolo Frisiani discorse intorno al merito delle invenzioni scientifiche e industriali; Roberto de' Visiani ricordò i fasti dei veneti cultori della botanica; Andrea Verga discorse intorno al lavoro considerato come bisogno di natura; Giacinto Namias fece conoscere la parte che spetta alla medicina applicata al pubblico benessere tanto economico che igienico; e Luigi Magrini dimostrò come non debbasi separare la teoria dalla pratica nel cercare i progressi dell'industria.

Ma queste esposizioni generali lombardo-venete non furono trovate sufficienti a svelare tutta l'importanza dell'operosità più intima del paese, e quasi ogni provincia volle tentare la propria esposizione locale. I vicentini, gli udinesi ed i trentini furono i primi a darne l'esempio, e non tardarono a seguirlo anche i lombardi. Noi inaugurammo con alcune povere nostre parole la prima esposizione provinciale che ebbe luogo in quest'anno per opera di quella Camera di commercio e del patrio Ateneo. Ora abbiamo sott'occhio gli atti di quella esposizione che noi pure visitammo ed ammirammo. Dagli atti raccogliemmo che vi ebbero 285 espositori e 106 ottennero premii ed onorevoli menzioni.

Anche la Società industriale bergamasca promosse in quest'anno la sua esposizione provinciale ed ebbe 134 espositori, ed a 41 tra essi potè concedere premii o menzioni onorevoli.

La Camera poi di commercio della stessa provincia di Bergamo pubblicò il suo primo rapporto sullo stato della patria industria durante lo scaduto triennio 1854, 1855 e 1856. Questo rapporto è assai breve, ma pur contiene preziose notizie intorno all'attuale condizione della produzione serica. Tra i bisogni più sensibili del paese si ricorda dalla Camera quello della diffusione dell'istruzione tecnica, a cui non è stato per anco provveduto, non bastando il tenue avviamento dato dalle così dette scuole reali inferiori di soli due corsi.

La provincia di Como ha voluto tentare per la terza volta le

Digitized by Google

sue esposizioni d'arti e d'industria, ma in quest'anno andò quasi fallita. Noi traemmo a visitarla e non vi trovammo che 16 espositori industriali e dieci soli artisti.

La poverissima Valtellina volle anch'essa iniziare gli incoraggiamenti agricoli e cominciò a premiare le meglio allevate giovenghe e qualche altro animale produttivo; ma non osò per quest'anno fare dippiù.

Le Camere di commercio di Mantova e di Lodi volevano esse pure promuovere esposizioni agricole o industriali, ma mancò loro il coraggio, appena si accorsero che il paese non era in grado di rispondere al loro appello.

Noi però crediamo che questi tentativi locali vadano vivamente incoraggiati, giacchè da queste prove e da questi sforzi noi speriamo che si potrà col tempo promuovere l'istituzione di una più generale esposizione italiana.

XVI. — *Rendiconto per l'anno 1856 della Commissione promovitrice la educazione dei sordo-muti nella provincia di Milano. Milano 1857. Un vol. in-8.° grande di pag. 87, presso la ditta Boniardi-Pogliani.*

XVII. — *Programma del pubblico esame sostenuto dagli allievi del Pio Istituto dei sordo-muti in Bergamo, con allocuzione del canonico teologo* Finazzi. *Bergamo 1857. Un opuscolo in-8.° di pag. 24, presso la tipografia Crescini.*

XVIII. — *Discorso di prolusione al secondo esperimento delle sordo-mute presso le Figlie della carità in Pavia. Pavia 1857. Un opuscolo in-8.° di pag. 23.*

Ecco tre rendiconti pubblicati da associazioni pie che nelle tre provincie di Milano, di Bergamo e di Pavia attendono a diffondere la luce della verità e della virtù ne' poveri sordo-muti. L'associazione milanese destinata all'educazione dei poveri sordo-muti di campagna pubblica il suo quarto rendiconto che può dirsi

Digitized by Google

un vero modello di sapienza educativa ed amministrativa. Con un' alacrità veramente maravigliosa essa ha potuto nell'anno ora scorso mantenere ed educare 78 poveri sordo-muti di entrambi i sessi. Ed il risultato dell' educazione fu così prodigioso che nei pubblici esperimenti dati si ebbero da questi infelicissimi saggi così mirabili di sapere da rimanerne vivamente commossi. Ed un carattere tutto proprio dell' istituzione milanese è quello di aver saputo dare agli allievi un così affettuoso sviluppo morale da rendere queste povere creature modelli di operosità e di bontà.

L' associazione di Bergamo ebbe essa pure la fortuna di poter trovare un ottimo istruttore e benefattori tenerissimi della pia opera. Essa raccolse ed educò in quest' anno 39 sordo-muti dei due sessi e fece dare da questi un pubblico saggio della avuta educazione, nella quale circostanza il benemerito sig. canonico Finazzi pronunciò un eloquente discorso per promuovere il miglior essere di questo caritatevole istituto.

Il sacerdote Ghislandi che impartisce la religiosa istruzione nell' istituto Lombardo-Veneto dei sordo-muti, recossi in quest' anno a Pavia per confortare colle sue assennate parole la nascente istituzione educativa per le povere sordo-mute che quel sapiente vescovo affidava all'ordine religioso delle Figlie della carità.

Noi vorremmo che altri sacerdoti si recassero a consolare con eguali parole i pii istituti dello stesso genere che pure fioriscono a Brescia, a Mantova e persino a Monza ed a Crema.

## RASSEGNA DI OPERE STRANIERE.

XIX. — *Le salaire naturel et son rapport au taux de l'intérêt; par* J. De Thunen, *traduit de l'allemand et annoté par* Mathieu Wolkoff. *Parigi* 1857. *Un vol. in*-18.° *grande, presso Guillaumin.*

Il dotto economista De Thunen ha voluto sciogliere a suo modo

Digitized by Google

il grande problema dell'economia moderna, quello, cioè, di vedere se e come possa regolarsi la misura normale dei salarj in relazione alla misura degli interessi dei capitali produttivi. Gli economisti si stillarono sinora il cervello per trovare la legge normale che regger possa il riparto naturale del prodotto del lavoro fra gli operai, i capitalisti e i proprietarj. La misura dei salarj di chi non mette che l'opera manuale fu sinora determinata dal rapporto che passa fra l'offerta e la ricerca del lavoro, e questa misura non venne sempre riconosciuta proporzionata alla fatica che si soffre ed al valore che si produce. I socialisti credettero di proporre un'associazione coattiva fra l'operajo ed il produttore delle manifatture, e mentre speravano da siffatto consorzio forzato ogni sorta di beni, si accorsero che spegnevano sino dalla radice ogni sorta di produttività. Il dotto De Thunen volle studiare i rapporti che devono passare fra il lavoro manuale, il capitale e la proprietà e s'ingolfò in un abisso di calcoli matematici senza alcuna pratica applicazione.

Il suo lavoro però merita di essere consultato e studiato, in quanto che dà argomento a pensare ed a meditare su un tema che può dirsi il nodo gordiano della politica economia.

XX. — *Souvenirs et recits de voyages. Les Alpes françaises et la Haute Italie; par M.* De Mercey. *Parigi* 1857. *Un vol. in*-8.°, *presso Sartorius.*

Il signor De Mercey percorse a piedi le Alpi che separano la Francia dall'Italia e sceso da queste percorse il Piemonte, la Liguria e la Lombardia. L'autore contro l'usanza dei francesi mostrasi benevolo verso di noi e le sue descrizioni di Torino, di Genova e di Milano onorano il nome di queste illustri città.

Digitized by Google

# MEMORIE ORIGINALI

## ESTRATTI ED ANALISI DI OPERE.

**Intorno alla carezza dei viveri ed alle sue conseguenze sul movimento della popolazione; *Memoria di* A. LEGOYT, *direttore dell'Ufficio di Statistica di Francia.***

( Continuazione e fine: Vedi pag. 120 del fascicolo precedente ).

### *Continuazione del secolo XVIII.*

Benchè in seguito di sagrificj straordinarj della Convenzione, il pane fosse stato a basso prezzo in Parigi, durante la maggior parte della crisi rivoluzionaria (1), pure la carezza vi si è manifestata con un accrescimento sensibile

(1) In un rapporto di Boissy d'Anglas, a nome del Comitato della salute pubblica, sulle sussistenze di Parigi rimarcasi la seguente frase: Abitanti di Parigi, potrete voi reclamare il benchè minimo superfluo, quando i vostri fratelli mancano sovente del necessario? . . . . « Voi non pagate il pane che 3 soldi, e quasi da per tutto il pane lo si paga più di 20 soldi! . . . . ».

Nel suo libro sulle finanze della Repubblica nell'anno X, Ramel parlando dell'emissione degli 8 migliardi di carta monetata dichiara la necessità della situazione, quella che consisteva a mettere il comune di Parigi in grado di dare quasi per nulla, a tutti i suoi abitanti indistintamente, ricchi o poveri, un pane che costava allo Stato 8 soldi la libbra, valore metallico.

Digitized by Google

della mortalità. Il numero dei decessi di 17,952 nel 1791 s'innalza tutto a un tratto, per i nove primi mesi soltanto del 1792 a 17,416; per l'anno 1793 a 21,167; per il 1794 a 30,388 (1); per il 1795 a 26,978; per il 1796 a 27,779. Se da una parte bisogna tener conto dell'accrescimento del quale la popolazione di Parigi dovette essere l'oggetto, a quest'epoca, in seguito alle imigrazioni provocate dal basso prezzo del pane, dall'altra egli è di notorietà pubblica che a Parigi come nel resto della Francia, la tenuta dei registri dello stato civile, durante il periodo rivoluzionario, fu l'oggetto delle più gravi negligenze, e per conseguenza di numerevoli ommissioni.

Questa influenza della carestia sulla mortalità a Parigi fu, per il periodo 1724 al 1763, l'oggetto di uno studio interessante e poco conosciuto di Messance nelle sue ricerche sulla popolazione. I numerevoli documenti ch'egli ha riuniti su questo soggetto tendono a dimostrare che l'alto prezzo dei grani ha quasi sempre coinciso con un innalzamento sensibile della cifra dei decessi. Ecco il riassunto di questi documenti diviso in due periodi comprendenti, l'uno gli anni 1724-1743, l'altro gli anni 1744-1765.

*Primo periodo.*

*Anni di carezza.* — Prezzo medio dello stajo di grano (156 litri) a Parigi negli anni 1724, 27, 29, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 43 . . . . . lir 21, s. 10

Mortalità media negli stessi anni . . . 21,174

*Annate di basso prezzo.* — Prezzo medio dello stajo negli anni 1725, 26, 28, 30, 32, 33, 35 e 39 lir. 17 s. 5 d. 5.

Mortalità media negli stessi anni . . . . 17,529

---

(1) Noi non abbiamo sotto gli occhi la cifra esatta delle esecuzioni giudiziarie nel 1793 e 1794 ma noi non crediamo ch'essa sorpassi 1200.

Digitized by Google

*Secondo periodo.*

*Anni di carezza.* — Prezzo medio del grano pegli anni 1748, 49, 53, 54, 55, 57, 58, 60, 61 e 63 lir. 18 s. 10 d. 6.

Mortalità media nelle stesse annate . . . 19,913

*Annate di basso prezzo.* — Prezzo medio del grano negli anni 1744, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 56, 59 e 61 lir. 16 s. 17 d. 6.

Mortalità media nelle stesse annate . . . 17,543

L'autore esamina in seguito se gli anni dei decessi i più numerosi coincidono sempre con gli anni dei prezzi i più elevati e reciprocamente, ma egli non giunge sotto questo rapporto ad una determinazione assoluta. Si comprende in effetto che le epidemie, indipendenti dalla carestia, possono esercitare sulla mortalità un' influenza assai sensibile. Tuttavia egli dichiara che un gran numero di decessi coincide sempre con un prezzo elevato del grano. Il quadro seguente riassume le sue ricerche su questo punto:

*Anni di maggior numero di decessi.*

| *Anni* | *Decessi* | *Prezzo dello stajo* |
|---|---|---|
| 1753 . . . . | 21,716 | lir. 20 sold. 3 dan. 9 |
| 1754 . . . . | 26,924 | » 19 » 5 » — |
| 1755 . . . . | 20,021 | » 14 » 16 » 3 |
| 1757 . . . . | 20,120 | » 22 » — » — |
| Medie . . . . | 20,895 | » 19 » 1 » 3 |

*Anni di minor numero di decessi.*

| *Anni* | *Decessi* | *Prezzi dello stajo* |
|---|---|---|
| 1744 . . . . | 16,205 | lir. 11 sold. 15 den. — |
| 1745 . . . . | 17,322 | » 12 » 1 » 3 |
| 1751 . . . . | 17,673 | » 19 » 13 » 9 |
| 1756 . . . . | 17,236 | » 16 » 3 » 9 |
| Medie . . . . | 16,859 | » 14 » 18 » 5 |

Digitized by Google

Si vede che per l'anno 1757 solamente, il maggior numero dei decessi non coincide col prezzo il più elevato dei grani. Non sembrava d'altronde esistere uno stretto rapporto tra le annate del minor numero dei decessi e quello del minor prezzo dei grani.

Continuando le ricerche di Messance fino al 1788 il sig. dott. Melier, in una Memoria letta all' Accademia delle scienze nel 1838, ha constatato i risultati analoghi che noi riassumiamo qui appresso.

*Periodo di carestia.* — Prezzo di un ettolitro di grano negli anni di carestia relativa 1768, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 81 e 88 . . . . . fr. 15 c. 61.

Mortalità media annuale nell'anno stesso di carezza . . . . . 19,370

Mortalità media annuale nell'anno seguente 19,054

*Periodo del basso prezzo.* — Prezzo dell'ettolitro negli anni 1756, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66 e 80 fr. 9 c. 74.

Mortalità media . . . . . 18,986.

La differenza tra le due mortalità è più sensibile, se, per lo stesso periodo, se ne rileva la cifra negli anni della maggiore e della minor carezza.

*Periodo di gran carezza.* — Prezzo del grano negli anni 1768, 70, 71 e 73 . . . . . fr. 17 c. 21.

Mortalità media nel primo anno . . . . 19,741

Nel secondo anno . . . 18,870

*Periodo di assai basso prezzo.* — Prezzo del grano negli anni 1761, 62, 63 e 64 . . . . . fr. 8 c. 48.

Mortalità media . . . . . 18,760

Secondo Messance la cifra della mortalità non è il solo indizio di patimenti di una popolazione negli anni di carezza; ne esiste un'altro, ed assai più significante, nel novero degli ammalati ammessi negli ospitali durante questi medesimi anni.

Ecco l'analisi dei documenti ch' egli ha riunito intorno a questo punto.

Digitized by Google

*Primo periodo dal 1739 al 1743.*

*Anni di carezza.* — Prezzo dello stajo di grano nel 1739, 40, 41 e 42 . . . . . lir. 26 s. 1 d. 11

Numero medio annuale degli ammalati

ammessi . . . . . 26,080

dei decessi . . . 6,704

vale a dire 1 decesso su 389 ammessi.

*Anni di basso prezzo.* — Prezzo del grano nel 1728, 34, 35 e 43 . . . . . lir. 12 s. 15 d. 4

Numero medio annuale degli ammalati

ammessi negli ospizj . . . . . 17,930

dei decessi . . . 3,729

vale a dire 1 su 684 ammessi.

*Secondo periodo dal 1744 al 1763.*

*Anni di carezza.* — Prezzo del grano agli anni 1749, 52, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 62 e 63 lir. 19 s. 4 d. 11

Numero medio annuale degli ammalati

ammessi . . . . . 23,352

dei decessi . . . 4,841

vale a dire 1 decesso su 482 ammessi.

*Anni di basso prezzo.* — Prezzo del grano negli anni 1744, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 55, 56, e 58 lir. 16 s. 3 d. 11

Numero medio annuale degli ammalati

ammessi . . . . . 18,839

dei decessi . . . 4,263

vale a dire 1 decesso su 442 ammessi.

Qui i fatti sono conchiudenti: nel primo periodo, ove si scontrano, egli è vero, degli anni di grandissima carezza, le ammissioni si accrescono quasi la metà (45 per 100) e il rapporto dei decessi colle ammissioni s'eleva di un quarto (24 per 100). Si provano dei risultati analoghi (almeno in quanto concerne le ammissioni), ma naturalmente meno

Digitized by Google

sensibili nel secondo periodo ove la carezza è meno grande. Pure, se in questo stesso periodo si scegliessero, per aggrupparli, gli anni della maggiore e della minore carestia, si trova ancora che l'influenza degli alti prezzi è assai sensibile sulle ammissioni degli ammalati.

*Anni di maggior carezza.* — Prezzo del grano negli anni 1753, 54, 60 e 63 . . . 1 . lir. 18 s. 15 d. 7

Numero medio annuale delle ammissioni . 23,696

dei decessi . . . 5,140

vale a dire 1 decesso sopra 461 ammessi.

*Anni di minor carezza.* — Prezzo del grano negli anni 1744, 45, 46 e 47 . . . . . lir. 13 s. 10 d. 9

Numero medio annuale delle ammissioni . 17,040

dei decessi . . . 3,925

vale a dire 1 decesso su 434 ammessi.

Così l'accrescimento delle ammissioni negli anni di maggior carezza, è di più d'un terzo (39 per 100).

Messance ha provato dei risultati analoghi a Londra dal 1736 al 1752. Il quadro qui appresso ne contiene l'analisi.

*Periodo di carezza.* — Prezzo medio del quartaja di grano negli anni 1736, 37, 40 e 41 (in antica moneta francese) . . . . . lir. 47 s. 17 d. 17

Numero medio annuale dei decessi . . . 29,596

*Periodo di basso prezzo.* — Prezzo medio del quartaro di grano negli anni 1744, 45, 51 e 52 lir. 36 s. 19 d. 2

Numero medio annuale dei decessi . . . 20,853

Questi risultati sono così concludenti come quelli che precedono.

### 11. — *Carestie del secolo XIX.*

Su 56 anni già passati di questo secolo si contano sei periodi di carestia. Ma di questi sei periodi, quattro solamente meritano veramente questo nome, e in fine di questi quattro, uno solo, quello al quale noi assistiamo in que-

Digitized by Google

sto momento, ha provocato nel movimento normale della popolazione una perturbazione della quale non posso a meno di conoscere la gravità.

L'influenza degli altri incarimenti sul numero delle nascite, dei matrimonj e dei decessi, benchè assai meno sensibile merita tuttavia d'essere studiata. Essa mostra in effetto in qual misura il prezzo delle sussistenze acceleri, rallenti, oppure arresti completamente il progresso della popolazione.

Noi riassumeremo il più succintamente possibile i risultati di questo curioso studio.

*Primo periodo* (1801, 1802, 1803).

In questi tre anni il prezzo medio dell'ettolitro di grano si eleva dai 20 franchi e 34 centesimi, nel 1800 ai 23 fr. 96 cent. Il numero medio dei decessi, il quale non era stato che di 731,208, nel 1800 giunge alla cifra enorme di 840,514. Quello dei matrimonj e delle nascite non offre che delle oscillazioni di una debole importanza e non sembra per conseguenza aver subito l'influenza della carestia. Noi saremo tentati di conchiudere che questa mortalità eccezionale, benchè i documenti statistici sieno muti su questo punto, sia piuttosto dovuta ad un' epidemia che ad effetto di carezza. Noi vedremo in effetto, che quando sotto l'influenza degli alti prezzi, il numero dei decessi s'innalza notabilmente, la cifra delle nascite e dei matrimonj subisce sempre una diminuzione corrispondente.

*Secondo periodo* (1811, 1812, 1813).

Il 1811 fu un anno calamitoso. Una siccità abbrucciante succeduta a brusche variazioni di temperatura, inaridì quasi tutte le sorgenti, sospese il corso di più fiumi, arrecò un tracollo irrimediabile al raccolto. Nel 1812, malgrado gli



Digitized by Google

sforzi straordinarj del governo per assicurare, con compere straordinarie di cereali, non più, questa volta l'approvigionamento di Parigi soltanto, ma ancora delle regioni le più gravemente colpite, il prezzo medio del grano s'innalza a 34 fr. e 34 cent., vero prezzo di carestia.

Doveasi aspettare una mortalità straordinaria; ebbene, i documenti ufficiali non provano, per i tre anni del periodo, che una cifra media di 739,888 decessi, cioè un aumento di 11,090 soltanto per l'anno 1810, nel quale il prezzo del grano non era stato che di franchi 19 e cent. 61. I registri dello stato civile conterebbero essi delle gravi ommissioni in ciò che concerne i decessi militari, sì numerosi negli anni 1812 e 1813? oppure una prosperità materiale assai grande avrebb'ella o meno sentito l'effetto della penuria?

Ciò è rimarchevole, e questo fatto d'altronde si riproduce frequentemente, che la mortalità si è soprattutto accresciuta nell'anno che ha veduto finire la carezza, cioè, nel 1813, ove essa si è innalzata a 744,596, benchè il prezzo del grano fosse disceso a fr. 22 cent 51. Così migliaja d'infelici, dopo aver sostenuto durante tutto un anno una lotta disperata contro le privazioni e la miseria, cadono anelanti, spossati, sulla soglia dell'abbondanza!

*Terzo periodo* (1817, 1818).

Il prezzo medio del grano, calcolato per questi due anni, s'innalza a 30 fr. 40 cent.; egli era 19 fr. e 53 cent. nel 1815. La mortalità media, di 690,885 nel 1825, risale a 721,610; accrescimento 30,725.

Qui ancora noi vediamo il numero dei decessi ammessi soprattutto nell'anno in cui finisce la carezza, cioè nel 1819, ove esso raggiunge la cifra di 752,551, benchè il prezzo del grano sia disceso a fr. 18 cent. 42.

Gli sforzi del governo per supplire, con delle compere

Digitized by Google

all'estero, all'insufficienza della raccolta, non sono minori di quelli fatti sotto i governi precedenti. Si valutano ad 85 milioni le somme impiegate in questa compera. La cessazione del blocco dei nostri porti dalle flotte inglesi gli rende d'altronde più facili, più pronti, meno onerosi gli invii che nel 1812-13, in cui il governo dovette far compere.

Anche in quest'ultimo periodo il numero dei matrimonj e delle nascite subisce un movimento decrescente assai marcato; da 349,247 nel 1816 si arretra fino a 219,010. Questa diminuzione è la più considerevole che noi abbiamo ancora provata. Ve ne ha pure in quella delle nascite, della quale il numero medio (929,526) è inferiore di 39,408 a quello del 1816 (968,934).

*Quarto periodo* (1828, 1829, 1830, 1831).

Il prezzo medio del grano, che era stato di 18 fr. 43 c. nei sei anni anteriori al 1828, e di 18 fr. 21 cent. nel 1827, s'innalza a 22 fr. 28 c. in questo quarto periodo. Questa è una carezza assai meno sensibile che le due precedenti; ma però il numero medio dei decessi (779,246) non sorpassa che di 20,875 quello dell'anno 1827 (758,371). Il rialzo del grano nel 1816-17, era stato del 55 per 100, e l'accrescimento della mortalità del 27 per 100. Questi rapporti presentano una concordanza assai rimarchevole. L'influenza degli alti prezzi sul numero dei matrimonj è appena sensibile in questo quarto periodo; ma non è lo stesso in quanto concerne le nascite, che discendono da 980,135, cifra del 1827, a 974,415 numero medio del periodo.

*Quinto periodo* (1839, 1840).

Un rialzo leggiero si manifesta in questi due anni; da 19 fr. 11 c., nel 1838, il prezzo del grano si eleva alla media di 21 fr. 99 c. Ma qui la differenza è troppo poco

Digitized by Google

sensibile e di troppo corta durata per produrre un effetto apprezzabile sul movimento della popolazione. Solo il numero delle nascite discende da 963,099, nel 1838, a 955,288.

*Sesto periodo* (1846, 1847).

Il prezzo del grano s'innalza, in questi due anni, a 24 fr. 65 c. nel 1846, e da 29 fr. a 01 c. nel 1847. La media di questi due prezzi (25 fr. 53 c.) è superiore di 6 fr. 78 c. a quello del 1845 (19 fr. 75 centesimi).

Sotto l'azione micidiale di questo rialzo considerabile, la mortalità media s'innalza da 741,785 nel 1845 a 834,936; differenza 93,001, cioè un accrescimento del 12 per 100. Il numero medio dei matrimonj (258,966) diminuisce di 24,272, in rapporto al 1845 (283,238), e quello delle nascite (933,693) è ancora superiore di 94,708 a quello del 1845. Egli è vero che i gravi avvenimenti politici del 1848, provocando immediatamente una crisi industriale e commerciale delle più profonde, hanno potuto esercitare qualche influenza sulla mortalità di quest'anno. Il numero dei matrimonj subisce il suo movimento arretrativo ordinario in queste tristi circostanze.

Da 283,238 non è più che di 258,966, cifra media dei due anni di carezza. Le nascite da 982,527 discendono a 933,865.

Il tempo di allentamento delle popolazioni, in rapporto al 1845, è soprattutto rimarchevole nel 1847, anno dei prezzi i più elevati, così come risulta dal quadro seguente:

| | Matrimonj | Nascite | Decessi | Prezzo del grano |
|---|---|---|---|---|
| 1845 . . . | 283,238 | 982,527 | 741,985 | 19 fr. 75 c. |
| 1847 . . . | 249,625 | 901,861 | 849,054 | 20 » 01 » |
| Diminuzione . | 33,613 | 80,666 | » | 9 » 26 » |
| Aumento . . | » | » | 107,069 | » |

Digitized by Google

Vi ha di che sorprendersi d'un effetto così considerevole quando si pensa allo stato di prosperità, almeno apparente, del paese a quest'epoca e quando lo si paragoni ai fatti assai meno gravi provati nel 1812-13 e nel 1817-18. Come spiegare che a queste due epoche la popolazione ebbe meglio resistito al flagello, si potrebbe, a tutto rigore, in quanto ha rapporto al 1812-13, nel trovare la causa nell'ommissione di tutti o in parte dei decessi militari; ma questo elemento d'inesattezza non esiste nel 1817-18. L'assistenza pubblica e l'assistenza privata non avranno dunque esse fattò il loro dovere colla stessa sollecitudine, colla stessa divozione che per il passato? La miseria avrebbe ella prodotto delle epidemie locali che i documenti ufficiali hanno tralasciato di menzionare? Oppure finalmente le mercuriali ufficiali non avranno esse dato i prezzi veri? Le vendite nascoste, sì innumerevoli in tempo di carestia, e delle quali queste mercuriali non potevano tener alcun conto, si saranno esse fatte a prezzi superiori a quelli dei mercati, e saranno salite a quantità assai considerevoli?

Egli è certo, inoltre, che la carezza non ha realmente durato che tredici mesi. Cominciata al mese d'agosto del 1846, essa finì al mese d'agosto 1847, in cui il prezzo del grano è disceso a 23 fr. e 63 c. Tuttavia la raccolta aveva già lasciato di che desiderare. Nel mese di agosto 1845 i prezzi s'erano rialzati, ed era evidente che i grani vecchi erano rari. Nei primi mesi del 1846 si vede accrescersi il rialzo, ma con oscillazioni in senso diverso. Tutto ad un tratto, nel mese d'agosto, cioè quando il risultato del raccolto può essere apprezzato, i prezzi s'innalzano in qualche maniera subitamente, e continuano infino al mese di maggio un rapido movimento ascendente. A quest'epoca le granaglie d'America e del Mar Nero arrivano in quantità considerevoli, e d'un'altra parte degli indizj certi presentano il nuovo raccolto sotto l'aspetto il più favorevole. I prezzi cominciano allora, nel mese di giugno, un movi-

Digitized by Google

mento arretrativo non meno rapido per entrare in uno dei periodi del buon mercato i più prolungati che siansi provati in Francia.

L'influenza della carezza dal 1846-47, sul movimento della popolazione, non si è manifestata solamente da un accrescimento dei decessi e da una diminuzione dei matrimonj e delle nascite; essa ha porto eziandio l'effetto dell'aumento del numero degli ammalati negli ospitali. Questo numero, nel periodo 1842-45 che era stato medio di 539,724, s'innalza nel 1846 a 567,957; nel 1847 a 605,232; nel 1848 a 631,593.

*Settimo periodo* (1853, 1855).

Noi giungiamo alla carezza attuale. Questa carezza, abbiamo noi detto, distinguesi da quelle che l'hanno preceduto dopo il principio di questo secolo, primieramente nella sua durata, e per conseguenza nella sua incessante aggravazione; di più nella sua estensione successiva a tutti gli oggetti di consumazione alimentare; cominciata nel mese d'agosto 1853, essa raggiunge un primo massimo nel mese di gennajo 1854 (31 fr. 76 c.); dopo quattro mesi d'oscillazione, ma in deboli limiti, essa tocca, nel giugno, ad un secondo massimo più elevato che il primo (32 fr. 08 c.). Un ribasso, poco sensibile egli è vero, si dichiara sul finire del luglio e si prolunga sino al luglio seguente. L'insufficienza del raccolto del 1855 essendo stata riconosciuta immediatamente dopo la raccolta, i prezzi rialzansi e salgono fino a 53 fr. 27 c. nel dicembre dello stesso anno. Nuovo rallentamento del rialzo fino al maggio. Le intemperie di questo mese e del seguente rinnovano le apprensioni; i prezzi riprendono subitamente il loro volo, malgrado la conclusione della pace, ed in luglio si dichiara un terzo massimo, il più elevato di tutti, 33 fr. 33 centesimi.

Il ricolto del 1856, eccellente nel nord e nell'ovest, sufficiente nell'est, mediocre nel centro e deplorabile nel

Digitized by Google

mezzodì. Tuttavia, calcolato per l'insieme della Francia, il prezzo medio obbedisce, sul finire del mese d'agosto, a un movimento di ribasso, e più lento senza dubbio, ma continuo. Questo movimento favorito da rapide importazioni, grazie alle ferrovie, alla troppa piena dei mercati del nord, dell'est e dell'ovest sopra quelli del mezzodì, sembrava dover fare dei progressi sensibili, se delle nuove perturbazioni atmosferiche non venivano a turbare le previsioni favorevoli che faceva nascere lo stato attuale delle granaglie ancora giacenti nella terra.

Ma nel periodo che ci occupa, la carezza non deve essere misurata solamente dal prezzo del grano. Per una dolorosa coincidenza, che ancora non s'era punto prodotta, o di cui per lo meno noi non ne abbiamo trovato traccia negli autori dei secoli XVII e XVIII, tutti gli altri cereali dapprima, poi le patate, le castagne, il vino, le frutta, i legumi secchi e verdi, la carne infine, hanno raggiunto dei prezzi di penuria. Il pomo di terra, questo prezioso succedaneo del grano, e che ha già da un secolo una parte sì considerabile nell'alimentazione della Francia, tocco dal 1845 da un male misterioso e forse incurabile (1), non offre più oggidì che delle insignificanti risorse in caso di carezza. L'ingrassamento del bestiame, una delle industrie agricole che hanno maggior bisogno, per prosperare, di contare su di un avvenire di pace e di stabilità, quasi abbandonato dal 1848 al 1851, sotto una minaccia incessante di crisi rivoluzionarie, cominciava appena a rinascere,

---

(1) Si ha potuto credere un istante che in quest'anno la malattia giungesse al suo termine, perchè in varii punti il ricolto era stato abbondante e sano; ma questo non era che un ritardo nell'esplorazione della malattia. Appena rimessi, in effetto, i tuberi sono stati tocchi da questa cancrena vegetale che ne rende impossibile la consumazione, anche per gli stessi animali.

Digitized by Google

quando la carezza dei cereali e quella dei forraggi, aggiungendosi senza posa alle spese di educazione, sono venute a restringere il numero degli allevamenti, precisamente nel momento nel quale, in seguito del progresso eccezionalmente rapido delle agglomerazioni urbane, ne facevano aumentare i bisogni della consumazione. La vite, tocca dopo il 1851, e dalla sterilità e dalla crittogama (oidium), non porge più che dei rari prodotti esclusivamente riserbati alle classi ricche (1).

Infine per colmo d'afflizione l'industria serica, propagata oggidì in 60 dipartimenti, e che nel tempo ordinario, permette alle classi agricole di lottare efficacemente contro la carezza, ha subito, dopo qualche anno, in seguito della malattia del baco, una decadenza per lungo tempo irrimediabile.

Tale è la situazione contro la quale questo paese lotta dopo quasi cinque anni. Evidentemente essa ha dovuto trascinar seco delle sofferenze, delle privazioni enormi, ed in seguito le leggi che presiedono al movimento della popolazione hanno dovuto subire una perturbazione profonda. Esaminiamo:

Ponendo in confronto del registro civile del 1852 (anno che può essere considerato assai esatto del movimento normale della popolazione in Francia) lo stesso registro pel 1853 e 1854, si giunge ai ravvicinamenti seguenti, che decidono la quistione.

---

(1) Egli è rimarchevole che la produzione del vino ha avuto per risultato, almeno nel mezzodì, d'accrescere la consumazione dei cereali; da poi che i nostri lavoratori non bevono più vino, scrive il 15 novembre 1856 il presidente della Commissione di statistica degli alti Pirenei, essi non sono giammai sazii. Essi mangiano un terzo di più di pane che quand' essi avevano la loro razione di vino.

Digitized by Google

| | Nascite | Decessi | Matrimonj |
|---|---|---|---|
| 1852 . . . . | 965,080 | 811,695 | 281,380 |
| 1853 . . . . | 936,967 | 795,606 | 280,609 |
| 1854 . . . . | 923,461 | 992,779 | 270,906 |
| Per 62 dipartimenti solamente (1). | | | |
| 1852 . . . . | 673,490 | 556,037 | 191,992 |
| 1855 . . . . | 623,718 | 639,254 | 190,253 |

Noi abbiamo veduto la carezza dei cereali cominciare nel 1853. Il suo effetto si fa sentire in quest' anno, ma solamente sotto una sola delle forme abituali, la diminuzione delle nascite, diminuzione assai sensibile, poi che ella s' innalza a 29,000 circa. Ma nel 1854 un fatto intieramente nuovo in Francia, dopo il principio di questo secolo, si produce tutto a un tratto: il numero dei decessi sorpassa quello delle nascite! La carezza, egli è vero, non è la sola causa di questo risultato doloroso. Non bisogna più attribuirgli esclusivamente la diminuzione del numero dei matrimonj inferiore di 10,000 a quello del 1853. Una parte considerevole dev' essere attribuita al cholera, indi alla guerra pei decessi, e forse al reclutamento straordinario pei diminuiti matrimonj.

Secondo i documenti ufficiali, il numero dei decessi di cholera sarebbe stato di 139,000; se teniamo conto delle ommissioni inevitabili risultanti dall' insuficienza del servizio medico nelle campagne, noi non esitiamo di portarlo a 150,000. I decessi dell' armata d'Oriente s' elevano, secondo le cifre pubblicate dal Consiglio di guerra, a 70,000 per gli anni 1854 e 1855. Supponendo che questa parte si ripartisca egualmente tra i due anni, su 35,000 decessi riferi-

(1) I risultati del movimento della popolazione nel 1855 ci sono ancora sconosciuti per 24 dipartimenti.

Digitized by Google

bili al 1854, 15,000 saranno stati inscritti sui registri dello stato civile in Francia, nel corso stesso dell'anno, noi avremo 165,000 decessi estranei alla carezza. Se noi eliminiamo un istante questi 165,000 decessi noi rientreremo nelle condizioni presso a poco normali. La mortalità totale s'abbassa a 87,000; e benchè superiore ancora di 16,000 a quella del 1852 che noi abbiamo considerata come anormale, essa resta inferiore di 10,000 alle nascite, mentre che nel 1847 l'eccedente delle nascite non fu che di 52,807. Tuttavia, per non tacer nulla del nostro pensiero, noi crediamo che una parte della mortalità cholerica sia dovuta all'azione della carezza, e noi siamo confermati in questa supposizione dal fatto che l'epidemia ha particolarmente inflerito nelle campagne ove la miseria è stata più profonda che nelle città.

Noi non sapremo obbliare d'altronde che il cholera, fino al presente, è sempre scoppiato, almeno in Francia, in mezzo alle privazioni che seco trascina la carezza, che questa carezza sia il risultato di un insufficiente raccolto, come nel 1854, o d'una crisi industriale che lascia senza lavoro delle migliaja, dei milioni d'individui, come nel 1842 e nel 1849.

In riassunto le perdite della nostra popolazione nel 1854 possono essere ricapitolate così come segue:

| | |
|---|---|
| Mortalità cholerica . . . . . | 150,000 |
| » di militari inscritti . . . . . | 15,000 |
| » per carestia . . . . . | 16,000 |
| Diminuzione delle nascite . . . . . | 41,000 |
| Totale . . . . . | 222,000 |
| Diminuzione dei matrimonj . . . . . | 11,000 |

Nel 1855, l'aggravazione della carezza produce, come bisognava aspettarselo, delle conseguenze non meno funeste. Pure, grazie Dio, il cholera è scomparso; ma in seguito noi non possiamo più attribuirgli una parte qualunque nella mortalità straordinaria di quest'anno.

Digitized by Google

Riducendo un istante la Francia a 62 dipartimenti per i quali il riassunto dello Stato civile del 1855 ci è conosciuto, (e noi abbiamo motivo di credere che i 24 dipartimenti mancanti non modificheranno in senso favorevole i fatti già provati), noi troviamo che comparativamente al 1852, 1.° le nascite sono diminuite di quasi l' 8 per 100, in luogo del 4 p. 100 solamente, nel 1854; 2.° che i decessi, in assenza della mortalità cholerica, hanno sorpassato del 15 p. 100 quelli del 1854, compresa questa mortalità non fu che del 12 p. 100; 3.° che i decessi sono stati superiori alle nascite del 2 p. 100, e nel 1854 del 7 p. 100. Solo i matrimonj sono rimasti presso a poco stazionarj o piuttosto rialzati al livello di quelli del 1852. Questo è il solo risultato consolante che ci presenta questo studio del movimento della popolazione nel 1855. Affrettiamoci d'aggiungere che la mortalità eccezionale che noi abbiamo provato non è dovuta esclusivamente alla carezza. I decessi dell'armata d'Oriente inscritti in quest'anno possono essere valutati 20,000; pei 64 dipartimenti che mancano questo è di circa 14,000; ciò che riduce la mortalità dovuta alle altre cause a 651,835, cioè un migliajo di decessi di più che le nascite. Ma non dimentichiamo che negli anni normali le nascite sorpassano abitualmente i decessi di 150,000 cifra media. Nel 1852 questo eccedente è stato di 153,000 o quasi 19 p. 100. Applicando questa rapporto al 1855 ed ai nostri 62 dipartimenti, si avrebbe dovuto provare, quest'anno, senza la carezza e la guerra, in questi dipartimenti, un eccedente di 100,000 nascite, mentre l'eccedente, assai debole è vero, è dalla parte dei decessi.

Si può dunque dire arditamente che nel 1855 le perdite risultanti dalla carezza sono state più sensibili che nel 1854, e ciò malgrado l'immenso e fortunato sviluppo dei lavori pubblici e particolari, malgrado i generali sforzi della carità pubblica e privata.

La carestia si è inoltre manifestata nel 1853, ma so-

Digitized by Google

pratutto nel 1854 e 1855, da due fenomeni intieramente nuovi, o che almeno non s'erano ancora punto prodotti in Francia colla medesima intensità, noi vogliamo parlare: 1.° delle emigrazioni; 2.° delle trasmigrazioni all' interno.

Nel 1853 il numero dei coltivatori, operaj ed artigiani industriali che hanno abbandonato la Francia, e assai probabilmente col progetto di stabilirsi al di fuori, s' è innalzato a 15,192. Nel 1854 questo numero fu di 20,631, e nel 1855 28,510. Aggiungiamo che gl' individui appartenenti a questa professione non sono certamente i soli emigranti. Se ne può trovare ancora un certo numero tra le altre persone che in quest' anno hanno abbandonato la Francia con un passaporto per l'estero, e dei quali la cifra totale è di 44,579 nel 1853; di 50,315 nel 1854; di 55,820 nel 1855.

Ora l'emigrazione reale, cioè un progetto di stabilimento al di fuori, non sorpassava il numero di 7 ad 8000 persone negli anni anteriori.

Tuttavia questo movimento esteriore della nostra popolazione, quando lo si paragoni alle emigrazioni in massa dalla Germania, dall' Irlanda e dalla stessa Inghilterra; quando si tiene conto di quelle altre influenze che oltre alla carezza possono sollecitarle, di già da due anni, nulla si rinviene d' allarmante. La Francia, benchè bagnata da tre mari e disposta quindi ai più facili traslocamenti, è ancora dopo l' Austria forse, e per altre ragioni, il paese che perde meno della sua popolazione per l' emigrazione. Deve operarne altrimenti un giorno, in seguito del continuo rialzo de' prezzi o della sospensione brusca, impreveduta del rapido sviluppo attuale della ricchezza pubblica, bisognerà ancora felicitarsene. Val meglio l'emigrazione, colla certezza di trovare al di fuori dei mezzi d' esistenza e la speranza di rinvenire una sorte migliore, e fors' anche la fortuna, che una lotta prolungata colla miseria al di dentro. Egli è meglio però per la sicurezza interna e per la prosperità della Francia, che quelli dei suoi figli che per uno sbalzo momentaneo tra la produ-

Digitized by Google

zione ed i bisogni dell'alimentazione li condanna qui alle più crudeli privazioni, vadano a portare al di fuori la loro lingua, le loro idee, il loro genio, la loro influenza, e aprire nuovi mercati alla sua industria. Senza gl'inesauribili spedienti che le sue due colonie offrono all'esuberanza continua della sua popolazione, chi sa se l'Inghilterra non sarebbe forse perita di già da lungo tempo in mezzo a spaventevoli convulsioni?

Le trasmigrazioni all'interno si sono rilevate dal censo del 1856. Questa grande operazione ha messo in luce due *correnti* di popolazioni assai distinte: l'una di dipartimento in dipartimento; l'altra, nello stesso dipartimento, dalle campagne nelle città.

Secondo i calcoli che noi possiamo credere esatti, il traslocamento di dipartimento in dipartimento, o più esattamente dalla zona più particolarmente tocca dalla carezza e più destituita di mezzi di combatterla, sulla zona più favorita sotto questo doppio rapporto, è stata, in numeri intieri, di 370,000 individui. Su questo numero, 295,000 si sono portati a Parigi, attratti dai grandi lavori pubblici e privati e dai bassi prezzi relativi al pane. Gli altri 75,000 si sono dispersi tra gli altri dipartimenti manifatturieri e commercianti.

I documenti ufficiali permettono di determinare ancora più esattamente la forza della corrente interna, cioè della trasmigrazione dalle campagne nelle città. Se si prende il numero degli abitanti delle città di 10,000 anime nel 1836 1841, 1846, 1851 e 1856, e se lo si calcola, secondo i censi di queste cinque annate, il suo accrescimento assoluto e proporzionale, si giunge ai risultati seguenti:

| 1836 | 1841 | 1846 | 1851 | 1856 |
|---|---|---|---|---|
| 4,171,720 | 4,528,094 | 5,109,618 | 5,183,011 | 6,063,849 |
| acer. p. 100 » | 8,6 | 12,8 | 1,4 | 19,0 |

Così il movimento delle agglomerazioni urbane, assai ra-

Digitized by Google

pido dal 1836-1846, cioè durante il periodo il più calmo ed il più prospero del governo del luglio, è quasi nullo dal 1846 1851, in seguito dell' enorme rallentamento del lavoro industriale e dell' attitudine minaccievole delle classi operaje, si è accresciuto dal 1851-1856 in proporzioni fino a quel punto sconosciute. Egli è indubitabile per noi che la carezza ha avuto la più gran parte in questo accrescimento eccezionale. Ma non bisognerà perdere di mira che i progressi della nostra industria manifatturiera, progresso ben superiore a quello degli anni precedenti, se noi ne giudichiamo dai rimarchevoli risultati del nostro commercio esterno, il termine nell' ultimo periodo quinquenuale della nostra rete di ferrovie, o per dir meglio delle nostre linee arteriose, sono per una parte considerevole in queste trasmigrazioni. Questo movimento arretrerà egli un giorno? Noi non lo crediamo, a meno che dei gravi avvenimenti paralizzino la nostra attività industriale e sospendano questo magnifico e fecondo volo dei lavori pubblici e particolari nelle città che oggidi ne fanno dei centri d'attrazione sì potente; egli continuerà e noi probabilmente, saremo un giorno testimonj, nella Francia, del fenomeno, in seguito del quale i due terzi della popolazione inglese, esclusivamente agricole nel 1801, erano già venute esclusivamente industriali nel 1851. È questo un bene? è questo un male?

La controversia è aperta, e le due opinioni, secondo il detto d' un celebre politico, il sig. Guizot, sulla quistione dell' intervento nella Spagna nel 1839, possono egualmente sostenersi.

Un' alta quistione assai più grave, ed alla quale noi abbiamo fatta allusione cominciando, è questa: le cause della carezza sono esse tutte accidentali e ritorneranno i bassi prezzi del 1848 al 1852; o bisogna rassegnarsi a considerarla permanente in una certa misura?

Egli è ciò che esamineremo forse un giorno.

Digitized by Google

## Studj statistici sull' istruzione elementare negli Stati sardi e nella Lombardia.

Nell' anno 1844 chi allora reggeva la cosa pubblica negli Stati sardi invitava uno dei più benemeriti direttori delle scuole elementari di Lombardia a recarsi a Torino per far conoscere per la prima volta ai maestri di quel paese i metodi adottati da noi per l' istruzione del popolo. Da quella epoca in poi non passarono che tredici anni e lo sviluppo che prese l' istruzione elementare merita di essere da tutti i buoni accuratamente studiata. Noi ci troviamo perciò nell'obbligo di riprodurre una sapiente relazione statistica stata pubblicata dal professore Luciano Scarabelli sullo stato dell'istruzione popolare negli Stati sardi durante l'ultimo triennio 1854, 1855 e 1856, a cui faremo succedere una nostra Memoria sull'istruzione elementare della Lombardia durante l'ora scorso trentennio.

### I.

Nel 1852 il ministero dell' istruzione pubblica diè fuori una statistica delle scuole primarie per l' anno 1850; nel 1854 una seconda per le sole scuole pubbliche del 1853; oggi spargene una terza per tutte le scuole pel 1854, 1855 e 1856. Già alcuna parte della stampa periodica ha parlato di queste nuovissime tavole, e ha dato il suo parere sul procedere della istruzione popolare fra noi; furono brevi parole, quasi risultato di un esame ch'è rimasto nell' intelletto degli scrittori. Parendomi degno che si diffonda anche questa parte di notizie economiche del nostro paese, assumo volontieri di esporle non senza critica affinchè meglio si possano apprezzare le condizioni in cui anche in questa parte di bene versa il nostro paese. Di grosso e alla sfuggita

Digitized by Google

toccai io della istruzione allorchè l'anno 1856 nella Gazzetta Piemontesa discorsi delle statistiche del nostro movimento commerciale coll'estero; più particolarmente ora dirò poichè di ciò solo specialmente mi è permesso discorrere.

Innanzi tutto è bene che si sappia il rilievo fatto dal censo del 1848 dello Stato e della condizione litterata del nostro popolo.

*In terraferma.*

| | Maschi | Femmine | Fra tutti |
|---|---|---|---|
| Non sapevano leggere nè scrivere . . . . | 1,284,927 | 4,604,729 | 2,888,656 |
| Sapevano solo leggere. | 191,576 | 227,847 | 419,393 |
| Sapevano leggere e scrivere . . . . . | 730,826 | 329,297 | 1,060,123 |
| Popolazione: insieme | 2,207,329 | 2,161,843 | 4,369,172 |

*Nell'isola.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Non sapevano leggere nè scrivere . . . . | 246,916 | 265,265 | 512,181 |
| Sapevano solo leggere. | 3,928 | 3,082 | 7,010 |
| Sapevano leggere e scrivere . . . . . | 23,483 | 4,238 | 27,721 |
| Popolazione: insieme | 274,327 | 272,585 | 546,912 |

La popolazione di chi sapeva leggere a chi era affatto illeterato era:

Digitized by Google

| | Sui maschi | Sulle femmine |
|---|---|---|
| In terraferma . . . . | 1 : 1393 | 1 : 1880 |
| In Sardegna . . . . | 1 : 9010 | 1 : 36238 |

La proporzione di chi sapeva leggere e scrivere con chi non sapeva leggere era:

| | | |
|---|---|---|
| In terraferma . . . , | 1 : 1759 | 1 : 1875 |
| In Sardegna . . . . | 1 : 10514 | 1 : 62592 |

Illeterati affatto su ogni *mille* abitanti:

| | | |
|---|---|---|
| In terraferma . . . . | 582 | 749 |
| In Sardegna . . . . , | 900 | 976 |

Bisogna che io richiami qui alla memoria un fatto riconosciuto vero dappertutto e registrato da tutti i filosofi. Tutte le mancanze si fanno sentire, meno quella della istruzione; ehi è ignorante non cura dell'istruzione. Quindi ivi tanto è più difficile diffonderla dov'è maggiore il numero di quelli che non sanno, mentre iniziati tutti i mezzi dell'acquistar cognizioni gli ostacoli dell'istruzione diminuiscono e si pongono a rimuoverli quelli stessi che prima ve li tenevano. Ciò posto immagineranno i nostri lettori, con quelle indicazioni del censo, in che condizioni eravamo noi e quanto doveva essere facile piantare dappertutto scuole e farle non solo frequentare ma prosperare; in quel pensiero meditativo io credo che qualche felice maraviglia produrrà in loro questo primissimo specchio:

| Scuole pubbliche e private | Anno 1850 | Anno 1856 |
|---|---|---|
| Terraferma . . . . . | 6,419 | 9,580 |
| Isola . . . . . | 318 | 421 |
| Scolari inscritti | | |
| Terraferma . . . . . | 254,421 | 398,502 |
| Isola . . . . . | 6,296 | 15,542 |



Digitized by Google

Nel sessennio gli scolari di terraferma crebbero del 56. 62 per 100, quelli dell'isola del 151. 28 per 100. Non tutti per altro gl' inscritti frequentarono la scuola sino al fine dell'anno. I *preliminari* delle tabelle nuovissime dicono che nelle *provincie delle riviere liguri si notano le assenze principalmente nel verno attesa la coltura degli ulivi, nelle altre provincie dello Stato accadono nella state.* Io non so, nè veggo dalle tabelle il documento di questa sentenza, nè mi nasce dal confronto delle frequenze della state e del verno che sceverando le liguri provincie ho potuto istituire; non avendo le tabelle porto cifre che complessive di provincie, può darsi che la sentenza trovi radice nelle parti più piccole quali sono i *Comuni*, che non furono pubblicate.

Il confronto da me istituito ha questo specchio:

*Frequenza generale degli scolari.*

| Provincie di | Pel 1850 | | Pel 1856 | |
|---|---|---|---|---|
| | La state | Il verno | La state | Il verno |
| Genova . . . . | 11,398 | 11,469 | 13,793 | 17,779 |
| Riviera Levante . | 2,866 | 3,146 | 6,185 | 6,773 |
| » Ponente . | 10,880 | 12,053 | 18,004 | 21,046 |
| Savoia . . . . | 22,324 | 89,050 | 32,785 | 76,733 |
| Piemonte . . . | 85,284 | 139,634 | 144,071 | 276,171 |
| Sardegna . . . | 5,835 | 5,766 | 10,634 | 15,821 |
| | 138,587 | 261,118 | 225,472 | 414,323 |

In tutte le parti la deficienza è per la state e come ogni parte ha proprie condizioni, secondo i climi, le opere dei campi e delle città, così è da tenere conto di ciascuna il maggiore o il minore concorso in tempi diversi alle scuole; e per me credo che meglio s' intenderà quello che è

Digitized by Google

necessario ai comuni quando il ministero potrà darci statistica più ampia, più determinata, più piena, più precisa, mercè le crescenti cure di chi gli deve fornire le note; e quando potrà darcela per alcuni anni di seguito su un medesimo disegno in tutte parti definito si che siano possibili i confronti, poichè tutti sanno che le variazioni di pochi anni possono essere procurate da cagioni effimere. Io che riguardo l'anno 1850 come un punto di partenza e quindi imperfetto e non ad altro utile che a far rilevare la misura dell'azione governativa e degli effetti delle cure degli agenti dello Stato per la diffusione delle scuole elementari, non posso presumere che con quello si confronti il 1856 per cavare misura della premura dei cittadini a far che Comuni istituiscano scuole, e famiglie le mandino a popolare; bisogna dar tempo anche al diffondersi dell'opinione, avvegnacchè i governi sempre non possono ciò che vogliono, e in questa materia dell'istruzione lodevoli sono quelli che molto vogliono, e molto fanno per ottener molto; ma bisogna confessare che arduo è ai sagaci istessi cavare lo sperato costrutto; quasi sempre di gran punto restano delusi.

Io dunque segno il 1856 per punto che potrà quind'innanzi servire di paragone, e poichè siamo sui complessivi e si sono volute avvertire due distinzioni: *lido* e *interno*, io del lido feci tre parti: una *mediana*, la provincia di Genova ove, oltre alla cura agricola, è grande l'affar commerciale; due laterali, certo ciascuna dall'altra diversa in proprietà di natura e in apertezza d'ingegno degli abitanti; dell'interno separai la parte più alta e d'oltr'alpe, e la parte varia e valliva di qua del ciglio alpino e apennino, lasciando l'isola in rappresentanza di sè poichè lontanissima dalle condizioni generali e proprie di tutto lo Stato continentale. Se quel punto si accetta, ecco i ragguagli delle diminuzioni per ogni *cento* della scolaresca nella state rispetto al verno che mi sono ingegnato d'istituire:

Digitized by Google

| | Sul tutto degli scolari | Sui maschi | Sulle femmine |
|---|---|---|---|
| Genova provincia . . | 22. 41 | 26. 51 | 22. 51 |
| Riviera Levante . . . | 8. 64 | 11. 51 | 1. 26 |
| » Ponente . . . | 14. 41 | 22. 20 | — — |
| Savoia . . . . . | 57. 22 | 63. 14 | 49. 51 |
| Piemonte . . . . . | 47. 82 | 52. 25 | 24. 11 |
| Sardegna . . . . . | 32. 82 | 28. 94 | 44. 69 |

Fuorchè in Sardegna, dappertutto le femmine sono più assidue alle scuole che i maschi. La statistica quind'innanzi dovrà dirne la ragione, se durerà il caso che può aver motivo nelle distanze, nel clima, nei bisogni domestici, nelle emergenze tecniche, ecc. Tutta la Liguria si distingue per maggiore assiduità dal resto dello Stato; assiduissime le femmine, esemplare pei maschi e per le femmine la riviera di *levante*, ma non so con quanta ragione perchè il numero degli scolari è piccolo, e il paese è uno di quelli che più difettan di scuole specialmente femminili; di quanti vanno, pochi mancano; devono essere delle borgate e di quei luoghi ove l'industria non è grande. Più ragguardevole è la parte di *ponente* dove la diligenza femminile è insigne e il numero piuttosto notevole, 7352, mentre in quella di levante appena tocca l' inverno il 1853; è anche vero che il territorio è più vasto. Alla Savoia sono computabili i bisogni agricoli resi qua e colà molto esigenti dai climi e anche dalla natura degli argomenti che danno al prese una vita speciale. Se le tabelle officiali ci avessero date le frequenze e le inscrizioni scolastiche delle città, e poi dei comuni rurali sapremmo dire con altre cifre alla mano qualche ragione di queste disformità tra parte e parte dello Stato; ma la mancanza di quelle distinzioni ci scusa dal sorvolare sopra un soggetto di tanta importanza.

In generale, omessa la Sardegna, abbiamo che dei ma-

Digitized by Google

schi la state diminuisce il numero del 35. 12 per cento, e delle femmine il 49. 46, e nell'insieme dei maschi e delle femmine del 30. 10. Non ho separato la capitale dalle provincie perchè non era nel mio proposito; ma per chi volessene confronti con Genova, subito è il soddisfacimento:

| | Provincie di Torino | Provincie di Genova |
|---|---|---|
| Maschi d'estate . . . . . | 12,734 | 9,350 |
| » d'inverno . . . . . | 22,884 | 12,743 |
| Diminuzione d'estate per 100 . | 44. 30 | 26. 51 |
| Femmine d'estate . . . . . | 8,221 | 4,443 |
| » d'inverno . . . . | 12,316 | 5,036 |
| Diminuzione d'estate per 100 . | 33. 29 | 11. 51 |
| In *generale* diminuzione d'estate | 40. 46 | 22. 41 |

Dove maggiormente premono i negozj è più grande il bisogno della istruzione per parte dei fanciulli, e i padri lo sentono; la città di Genova che non ha esigenze di fatiche nelle famiglie, poichè il poco di colto della provincia è in grande parte volto a giardini, ha nelle scuole un sollievo alle gravezze che la età infante per la sua vivacità rende sensibili alle madri legate alla casa. Per ciò fra le altre cause, la differenza fra le due provincie di maggior nome nello Stato.

Le diminuzioni di frequenza dalla scuola nel tempo estivo salite dal 13. 91 per cento, all' 83. 74 (senza mancare al proposito di non voler dare il 1850 per punto di comparazione) avverte che maggior numero di fanciulle è andato alle scuole delle classi meno agiate, e che dunque l'opinione del bisogno d'istruirsi penetra anche dove meno si pensava, e dov'è massimo il bisogno.

Il ministro è di parere che si debba lasciare pel numero e per l'orario delle lezioni libertà ai municipii; pru-

Digitized by Google

denza giusta e che partorirà gran bene. La media degli scolari fu nel 1850 di 149,852, nel 1856 fu di 319,897; nel 1850 erano 6737 scuole, nel 1856 se ne contarono 9991; nel 1850 erano in media 22 scolari per scuola, nel 1856 furono 32, che per la generalità dei locali dati all'uopo signora è assai bel numero.

Ciò non di meno il ministero non se ne contenta e previene ogni lamento lamentando egli stesso di non avere podestà sufficiente, materiale e morale per crescere scuole e moltiplicare scolari; i quali appena gli sembrano *quattro settimi* di quei giovanetti che potrebbero diventarlo; io ho conosciuto che tra gli scolari inscritti e tra gli altri non pochi di che gl' ispettori non ebbero tempo o facoltà di prendere nota abbiamo, alle scuole elementari, poco meno del decimo della popolazione e in ciò siamo veramente un poco discosti da Lombardia, ma non molto da Francia, nei quali luoghi vecchie sono le cure e antichi e grandi gl'incitamenti all'istruirsi, e in Lombardia è anche legge punitiva a chi non fa istruire i figliuoli. La nostra cura un pò apparente data dal 1845, un pò vera dal 1850.

Queste avvertenze bisogna pure non trascurare: che la educazione del passato ha lasciato molto a distruggere prima che si possa edificare. Mancano di scuole ancora 145 comuni di cui 57 in Sardegna, 40 in Savoia, 21 sulla parte marittima del continente, 27 in Piemonte; ma dedotte 250 scuole di grado superiore e dividendo le rimanenti 5872 sopra i comuni 2938 che hanno scuola maschile, abbiamo quasi due scuole (1. 93) per comune che è gran fatto in sì breve tempo e nelle nostre condizioni, mentre apriamo scuole secondarie e tecniche e di vario argomento speciale che risolvono danaro e danaro non poco.

Non mancò il governo coi lievi mezzi concedutigli dal Parlamento di aiutare qualunque comune che dimandasse soccorso per fondare scuole, e fu tanto poco sofistico in concedere che delle soccorse nell'alta Savoia e nella Savoia

Digitized by Google

propria, in provincie d'Aosta, di Biella, di Cagliari, Isili e Lanusei, Lomellina, Moriana, Oneglia e S. Remo, s'accorse poco di poi che scuole non erano ma asili di custodia di bambini. Io reputo che furono denari ottimamente spesi, e che bisognerebbe spenderne molti in quegli asili e sollecitarne le fondazioni in ogni borgata se non si può (come credo che si possa e ne avemmo esempi) nelle campagne, perchè in essi formansi e preparasi tali futuri scolari da cure comuni di famiglia impossibili. So che abbiamo persone che mal veggono dare negli asili ai bambini il leggere e lo scrivere che acquistano per giuoco ciò che più adulti lor gioverà di mezzo d'istruzione e di educazione, ma se non vogliamo continuare ad aspettar uomini che dopo i 24 o i 25 anni, bisognerà augurarci che presto e per tempo s'impari ciò che è di mezzo meccanico all'acquisto di ciò che lungo studio esige e mente vivace, mentre le menti vivaci si annoiano e si stancano di quelle materialità.

Questi asili sorretti dalla carità pubblica sono anch'essi in discreto aumento; non abbiamo cifre paragonabili a Francia i cui scrittori per ciò ci rimbrottano, ma da poco possiamo usare di quelle libertà che ai francesi non furono disdette mai in tale faccenda. Scriveva il Doubet e stampava a Milano nel 1853 che avevamo raccolto 18 mila bambini, e l'abate Bernardi interpolando in un richiamo il testo asserì nell'*Appendice* al Calendario dello Stato che pei nuovi asili eretti dopo il 1853 i bambini erano cresciuti di 2000 circa, e quindi al 4 di febbrajo 1857, data della sua lettera, avrebbero dovuto essere un 20 mila. Non furono tanti e il numero preciso era in mano allo stesso Bernardi che di tutti gli asili nell'*Appendice* istessa e dopo quelle parole diede l'elenco. Se ne numerano precisamente 14,532. Certo è numero lieve, ma nel 1850 non erano che 8548, nel 1846 che 4811. Non per tanto io vorrò concedere al Doubet che la nostra popolazione di terraferma

Digitized by Google

potrebbe dare alle sale d'asilo 200 mila bambini; reputo che bene sarebbe istituire scuole come fece taluno a Genova, e taluno in altri luoghi, foggiate come gli asili e per quella età di bambini anche non poveri, non reputo siano fra noi tante famiglie in miseria tale da dover *abbandonare* 200 mila bambini alla custodia della carità pubblica; quel Doubet conosce poco il nostro paese. Io posso per certa scienza asserire che di quei medesimi bambini che sono ricoverati agli asili non è forse nemmeno un terzo che rigorosamente abbia bisogno del benefizio che sollecitò e conseguì.

Ma per tornare in sentiero, buono è che si desideri aumento di scuole e di concorso di scolari; non è giusto chiamarci innanzi Austria, Sassonia e Prussia, le quali da più che un secolo curano in questa faccenda il popolo; Prussia poi, che costringe fin colla prigionia i genitori a mandare i loro figli alle scuole, anzi a non mandarli fino ad una certa età nemmeno ad alcun lavoro perchè possano andare alla scuola. Buono sarebbe che chi voglia parlare di queste faccende (ed utile sarebbe che molti sapendone parlassero) si chiarisse di quello che altrove si fa, e degli ostacoli superati e dei mezzi usati a superarli, e delle condizioni e delle circostanze in cui versarono e versano popoli e governi per riuscire a quello a cui tendono. Per questo proposito mi pare che sia bene rimettere alla memoria un'opera costata sicuramente molto studio, molte veglie e molto denaro ai due dei nostri concittadini Luigi Parola e Vincenzo Botta, la quale stampata dal Favale fin dall'anno 1852, non può essere scusabilmente ignorata, nè lasciata da parte, non dico da chi vuol parlare di ciò che si fa da noi, ma da chi vuol pur sapere quello che fare si debba ed esaminare quello che fare si possa, ed ha per titolo *Del pubblico insegnamento in Germania.* Non solamente quello che in Germania si è fatto e si fa in tutte le parti e in tutti i gradi dell'insegnamento si racconta minu-

Digitized by Google

tissimamente in quel libro, ch' è un vero Manuale storico-statistico dell' istruzione di quel paese, ma si espongono le teorie, gli sperimenti ed i successi che hanno condotto attraverso gli anni faticati gli autori, i promotori, i curatori officiosi e gli officiali dell'insegnamento istesso. Miglior libro, ch'io sappia, non è stato composto, nè credo sia più atto a procacciare a chi voglia pensare e parlare di proprio capo in questa non facile, nè piana faccenda dell' istruzione; io vorrei vederlo in mano di molti.

## II.

Il miglior mezzo per propagare l' istruzione è quello di guadagnarvi il maggior numero di donne; esse spandonsi per le famiglie anche fuori della loro terra natale, e nella santa opera della maternità comunicano ai figliuoli tutti i beni morali di che sono fornite o ne instillano i desiderii; ma a questo miglior mezzo le difficoltà erano maggiori, prepotente il pregiudizio che le donne saper non debbano di lettera onde tempo non sciupino che sacrar devono alla casa. Chi rimetta l'occhio alla parte del censimento che riguarda lo stato dell'istruzione del femminil sesso ha di che stupirsi del grado a cui si era disceso: avere una sola donna che sapesse leggere e scrivere ogni 4875 era troppo grande vergogna che non si poteva perdonare all' amministrazione pubblica del passato. L'anno 1845 si decretarono scuole di metodo e dal 1846 al 1851 le si portarono attorno in ogni provincia invitando i volonterosi a frequentarle per instituirsi maestri e maestre, poi nel 1851 fissando scuole preparatorie d' insegnamento superiore in Torino, Genova, Cuneo, Novara ed Alessandria, e d'inferiore in altri diciotti luoghi, accrebbe il vivaio, e fecelo ferace di istitutori. I frutti di quelle cure hanno prodotto di scuole femminili

Digitized by Google

| | Al 1850 | | Al 1856 | |
|---|---|---|---|---|
| | Scuole | Scolare | Scuole | Scolare |
| Genova provincia | 10 | 2,754 | 135 | 5,036 |
| Riviera levante | 6 | 434 | 58 | 1,853 |
| » ponente | 35 | 2,432 | 222 | 7,352 |
| Savoia | 416 | 14,264 | 738 | 33,241 |
| Piemonte | 528 | 51,593 | 2,437 | 108,722 |
| Sardegna | » | » | 70 | 3,902 |
| Delle cifre | 995 | 71,474 | 3,660 | 160,106 |
| Son di *pubbliche* | 763 | 55,652 | 2,901 | 141,287 |
| » di *private* | 232 | 15,822 | 759 | 18,819 |

Le scuole pubbliche crebbero del 279 per 100, le private del 227; le scolare delle pubbliche aumentarono del 153,87, quelle delle private, del 15, 15, e dappertutto le scuole pubbliche ebbero favore sopra le private anche là dove più l'istituzione parve osteggiata. Rimangono a provvedersi di scuola femminile 1151 comuni dei 3083 in che è diviso lo Stato, cioè 111 in Savoia, 322 in Sardegna, 251 in litorale marino, 464 in Piemonte; l'esempio del fatto gioverà al da fare e come le provincie avanzano nelle spese dei beni materiali l'animo ogni dì più, non vorranno rimanersi indietro a questo de' morali dal quale molta parte di felicità e di prosperità pubblica, anche materiale, dipende. Non è lecito nell'amministrazione del comune portare le grette economie o le astinenze dallo spendere che un privato usa negli affari suoi proprii, il buon massaio del pubblico sa che bisogna raccogliere sempre e quindi bisogna seminare. La buona economia sta nello spendere in cosa ampiamente fruttuosa. Del fruttuoso dalla istruzione vanno capitandosi i più remoti casolari, che non potendo pagare chi insegni domandano aiuto alla provincia, allo Stato.

La ragione degli stipendi fu

Digitized by Google

| | | Nel 1850 | | Nel 1856 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ai maestri | alle maestre | ai maestri | alle maestre |
| Genova provincia | lire | 67,210 | 9,660 | 119,052 | 31,460 |
| Riviera levante | » | 19,845 | 3,294 | 48,394 | 10,080 |
| » ponente | » | 97,445 | 10,499 | 160,331 | 55,016 |
| Savoia | » | 160,650 | 56,244 | 293,112 | 135,328 |
| Piemonte | » | 1,015,176 | 155,268 | 1,601,931 | 757,552 |
| Sardegna | » | 72,283 | » | 120,034 | 26,683 |
| In tutto | L. | 1,430,605 | 234,945 | 2,342,855 | 1,016,119 |

Le spese di stipendii per le scuole maschili aumentarono del 63, 77 per 100, per le femminili del 338, 16! A me sembrano cifre eloquenti e onorevoli; più aumentarono per l' istruzione femminile la riviera di ponente, Nizza compresa, poi il Piemonte; notevole anche l'aumento della Savoia che spendeva già discretamente. Nel 1850 gli stipendii ragguagliati al numero delle scolare inscritte renderebbero una spesa di lir. 4. 16 per capo, nel 1856 di 7. 19; ma la media degli stipendii che nel 1850 era di lir. 180. 12, nel 1856 si trovarono a 350, raddoppiati.

Non eguale fortuna toccò agli stipendii dei maestri che dalle lire 321 del 1850 giunti a 403 nel 1855 si trovarono alla media di 396 nel 1856 contate la rimunerazioni per iscuole di corta durata. Tale esiguità di salarii allontana i capaci dalle scuole e tiene il ministero nella necessità di tollerarvi gli esercizii di 1523 maestri e di 822 maestre senza titolo regolare; di 11,009 iscrizioni alle patenti dal 1845 al 1856 appena 7734 sono in mano a chi tra private e pubbliche hanno scuola; più che tremila dunque potrebbero essere impiegati nell' insegnamento, a cui forse in prima via si erano diretti, ma se ne sono distolti per non vi trovare le loro convenienze.

Digitized by Google

Per questo istesso motivo abbiamo di maestri assai più ecclesiastici che laici, avvegnachè l'ecclesiastico essendo provveduto di altra profenda, può accettare anche per iscarso salario l'officio dell'insegnare. Le nuove tabelle non danno che la condizione dei maestri delle scuole pubbliche, sebbene quelle del 1850 davano anche la condizione delle maestre, necessarissima a sapersi per la grande influenza che hanno le donne in preparare le generazioni future, e per la naturale arrendevolezza che hanno le giovinette di foggiarsi secondo che vogliono e sanno le loro maestre, onde poi fatte madri foggiano esse stesse i loro figliuoli. Di 5964 maestri nel 1856 il ministero ne dice 3115 ecclesiastici, quindi questi sono quanto 52, 23 per cento, i laici 47, 77; nel 1853 gli ecclesiastici figuravano al 52, 57; nel 1850 il 54, 37; nell'istruzione femminile (ne sappiamo d'altronde) e nella privata primeggia l'elemento laico. Quando co' principii della libertà d'insegnamento proclamati dalla Camera dei deputati si accettassero quegli articoli del progettato regolamento che danno alle società filantropiche col diritto di fondare e mantenere scuole primarie anche quello di scegliersi e tenersi l'insegnante secondo lor piaccia, io credo che la istruzione arriverà dove oggi non arriva e si conformerà nella sostanza e nei mezzi ai bisogni più determinati de' luoghi a cui sarà impartita. Credo altresì che molti generosi sorgeranno e presteranno l'opera loro gratuitamente quali in una parte e quali in un'altra dell'insegnamento aspettato dai luoghi stessi, e da essi comincieranno quelle scuole dominicali che il ministero invoca, e comuni e provincie vistine le utilità le promuoveranno dappertutto ove la dissipazione del tempo utile è compagna dell'ignoranza ed ove le industrie agricole e manifatturiere potranno santificando la festa, col coltivare il talento da Dio dato, acquistare cognizioni profittevoli alle arti loro nei giorni del lavoro e principii di morale e di economia domestica e civile non solamente col mezzo dell'istruzione che lor si compar-

Digitized by Google

tirà in quei convegni ma ancora con quella che si potranno poi da sè prendere mercè gl' indirizzi in quelle scuole avuti. In quella libertà sorgeranno le società filantropiche istesse di che tanto si onorano altre nazioni le quali ogni dì più arricchiscono di podestà e di pecunia quanto più il popolo si dirozza e partecipa alle cognizioni di coloro che studiano continuo il modo di far prevalere nelle istituzioni politiche del loro paese la buona fama di temperato e di saggio per ogni ordine di cittadini.

I governi sono impotenti a tanto spendere quanto esigerebbe la infinita istruzione e la educazione del popolo; perciò concorrono comuni e provincie, e istituti di bèneficenza, e largizioni private a quanto più preme: ora è necessità che alla facenda immensa vengano in sussidio tutti gli amorosi e come individui e come associati veggano e provveggano secondo lor senno infra i termini del vero e della giustizia. S' io non m' inganno, quel regolamento che ho già citato due volte lascierebbe grande apertura ad ogni volonteroso.

## III.

Frattanto chi volesse sapere in che modo si provveda alla istruzione primaria oggidì, potrebbe conoscerne dalle nuove tabelle pubblicate dal ministero, le quali non si possono confrontare con le antecedentemente date perchè le nuove riguardano le spese degli stipendii e del materiale delle scuole; le antiche de' soli stipendii. Per chi ad ogni rispetto le voglia, eccole distinte:

*Per l'anno* 1850

| | | | |
|---|---|---|---|
| Spese sostenute per gli stipendi | Dai municipii | lire | 1,274,508 |
| | Dai pii lasciti | » | 259,085 |
| | Da largizioni private | » | 87,459 |
| | Dal governo, sussidii | » | 41,468 |
| | | In tutto lire | 1,662,520 |

Digitized by Google

De' pii lasciti la più illustre delle provincie era il Fossignì che dava agli stipendii dei maestri 14,017, lire e 13,180 alle maestre non ostante che i municipii dessero a queste 5785 lire, a quelli 33,629; dopo il Fossignì si distinsero Biella, Torino, Cuneo, Aosta, il Genevese e Ivrea, le altre via via meno. Ma era fama che di maggiori somme potea disporre per legati pii la pubblica istruzione, le quali si occultavano o si distraevano sotto titoli o pretesti varii. Il governo l'anno 1851 in dicembre diede officio ad una mano di cittadini affinchè rintracciassero il vero e raccogliessero i diritti. La Commissione adempì all' incarico e il ministero nel 1854 pubblicò il risultato delle indagini, le quali per terraferma pareano di non lasciar altro a desiderare, ma molto per la Sardegna, dove ostacoli assai tolsero di conoscere quello che si cercava. La terraferma che aveva sembiante d' avere poco più di *dieci milioni* di rendita per le beneficenze alle svariate specie di bisogni, presentavane *uno e mezzo* per la istruzione; la Sardegna, cifra conseguita, *cento quindici mila* lire. La cifra generale de' redditi rinvenuti fu di lire 1,676,822. 31 con 64,622. 59 di pesi, senz' alcuni altri di non specificato valore, ma che si possono tenere per compensabili cogli enti che si nascondono. L' assegno delle somme legate non è in tutto distinto, perchè alcune insieme provveggono a diverse specie d' istruzione onde sono somme propriamente date alle università e alle scuole secondarie; somme date a sole quest' esse; somme date a queste e alle primarie, ecc., ed eccone i complessivi:

| | | |
|---|---|---|
| Per le scuole universitarie . . . | lire | 118,802 65 |
| Per le universitarie e le secondarie | » | 64,136 97 |
| Per le secondarie . . . . . | » | 171,642 22 |
| Per le secondarie e le primarie maschili | » | 93,589 47 |
| Per le primarie maschili . . . . | » | 374,178 63 |
| | Lire | 822,349 94 |

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| Somma retro lire | 822,349 | 94 |
| Per le primarie maschili e femminili » | 58,258 | 64 |
| Per le primarie femminili . . . » | 482,040 | 21 |
| Per le primarie femminili e infantili » | 12,424 | — |
| Per le infantili . . . . . » | 52,111 | 15 |
| Per le speciali o primarie per adulti » | 102,704 | 85 |
| Scuole varie . . . . . » | 41,165 | — |
| Lasciti non attivati . . . . . » | 105,738 | 55 |
| In tutto lire | 1,676,822 | 34 |

De' lasciti non attivati parte è ancora in godimento altrui, parte è indemaniata, ma corrisposta altrimenti (come a Saluzzo, che n' ha invece il collegio di Savigliano), parte inesigibile. Le somme determinate assolutamente e specialmente all' istruzione primaria si elevano a 914,477 lire e 45 centesimi, ossia il 54, 53 per cento di tutta la cifra, e poi è da far conto su due altri articoli ancora. Nella tabella hanno maggiori legati per altri studii:

| | | |
|---|---|---|
| Torino . . . . . | lire 58,568 | 81 |
| Alessandria . . . . . » | 27,250 | — |
| Lomellina . . . . . » | 19,112 | 89 |

La Lomellina primeggia eziandio fra quelle che provveggono alla istruzione secondaria: Genova invece e Nizza marittima ebber l' occhio alle scuole popolari. La prima conta lire 140,170, la seconda 107,350, ingente questa cifra per la popolazione in paragone della genovese. Torino aveva 179,717 lire e 30 centesimi. Dopo quelle ricognizioni si spesero per la istruzione primaria:

| | *Nel* 1854. | *Nel* 1855. | *Nel* 1856. |
|---|---|---|---|
| Dai comuni e dalle provincie | 2,399,368 | 2,614,960 | 2,838,894 |
| Dai pii lasciti . . . . | 420,430 | 454,274 | 513,989 |
| Dalle largizioni private . | 137,430 | 197,979 | 162,736 |
| Dai sussidi del governo . | 76,917 | 83,996 | 81,804 |
| In tutto . . . | 3,034,145 | 3,351,209 | 3,596,873 |

Digitized by Google

Le spese del 1856 superarono del doppio quelle del 1850. Non essendosi ancora potuto interamente provvedere *secondo i bisogni* neppure alle maggiori località, non si può istituire un paragone di confidenza pubblica tra l'istruzione privata e la officiale: ben si vede che mantenendosi popolate le scuole private, e aumentandosi le private femminili non ostante che più del doppio siano aumentate le pubbliche, l'amore dell' istruzione ingrossa là giusto dove è maggiore il bisogno; aumentandosi poi il numero di ragguaglio di scolari alle pubbliche e diminuendo alle private si direbbe altresì che la confidenza popolare non manca all' insegnamento officiale. Gli anni avvenire meglio chiariranno questo fatto. Per ora abbiamo questi paragoni:

| | *Scuole pubbliche* | | *Scuole private* | |
|---|---|---|---|---|
| | *maschi* | *femm.* | *maschi* | *femm.* |
| | 1850 | | | |
| Numero . . . . | 4360 | 1284 | 491 | 602 |
| Scolari . . . . . | 179020 | 55652 | 10624 | 15822 |
| Per ciascuna . . . | 41.06 | 43.34 | 21.64 | 26.28 |
| | 1856 | | | |
| Numero . . . . | 5922 | 2901 | 477 | 759 |
| Scolari . . . . . | 244390 | 141287 | 9827 | 18819 |
| Per ciascuna . . . | 44.31 | 48.69 | 20.60 | 24.79 |

I divari sono piccoli, ma cercati nelle provincie si rinvengono maggiori. Genova ad esempio, diminuì il numero delle femmine alle scuole private via via che lo ingrossava nelle pubbliche, nel 1856 aveva nelle private 1723 fanciulle, nel 1850 1730; quindi se triplicò nelle pubbliche, va molto adagio nelle private. Torino, provincia d' altro tenore, quasi triplicò il numero nelle pubbliche, crebbe nelle private un poco più della metà quelle che vi erano nel 1850. Savoia propria diminuì di un terzo le alunne nelle private, e le elevò più che al doppio nelle pubbliche. Alessandria

Digitized by Google

decuplò il numero nelle pubbliche, ma nelle private dalle 358 appena è salita a 610. Asti quintuplicò nelle pubbliche, e alle private aggiunse poco più del terzo a quelle che vi erano. Cuneo alle private n'avea 430, ne ha 480; nelle pubbliche da 1580 le portò a 4150. Novara dalle 502 nelle private ne giunse a porre 770, nelle pubbliche da 1687, ben 7910! Dove la civiltà o è più diffusa, o più si diffonde, le scuole pubbliche più guadagnano d'amore nel popolo e di fiducia nelle famiglie: si sfascia l'antico e si prepara miglior ordine di cose; quando tutti gli elementi attivi saranno fra loro uniti e l'azione loro sarà concorde, il progresso anche in questa parte del bene civile, supremo bene, si svolgerà veloce: in tutte le fattibili cose avviene che la presenza di un risultato spiani la via alla uscita dell'altro, e tutti insieme sollecitino al conseguimento del fine che il loro autore si è proposto. Considerando tutto questo che abbiamo conseguito in brevi anni e frammezzo a infinite opposizioni e contraddizioni, naturale conflitto allo sbrigliamento delle opinioni e delle idee nei primi sperimenti di libertà, parmi di potere aver ragione di contento e di vedere già abbastanza innanzi la faccenda sì che debba fra non molti anni consentire, allora con ragione, che si paragoni lo Stato nostro con quello d'altrui. A maggiore agevolezza è desiderabile che gl' ingegni privilegiati e di buona filosofia forniti a questa parte dell' incivilimento pubblico volgano gli studi e il meglio a fare additino. Ottimamente instituita l'età prima cresce degna del fine a cui si compiace destinata la successiva, e la virile non manca al nome nè al bisogno della patria che vuole essere nobile e grande.

*Luciano Scarabelli.*



Digitized by Google

***Biblioteca dell' Economista.*** — **Discorso del professore FRANCESCO FERRARA intorno alla moneta ed ai suoi surrogati.**

( *Torino* 1857, *in*-8.°, *presso l' Unione tipografica* ).

Nello scorso fascicolo di questi Annali noi invitammo l'illustre professore Ferrara a pubblicare fra breve alcuno di quei suoi sapienti discorsi che usa premettere alla Biblioteca dell' economista da esso promossa e diretta. Ora ci è caro di poter annunziare a tutti i buoni che i nostri voti furono esauditi. Alla copiosa raccolta degli scritti più recenti che versano sulle istituzioni di un pubblico credito, volle ora il Ferrara farvi precedere un suo dottissimo lavoro sulla moneta e su i suoi surrogati. Cosiffatta scrittura non poteva giungere più opportuna nell' attuale crisi bancaria che ha mostrato tutto l'abisso di chi abusa dei surrogati della moneta. Noi perciò divisammo di riprodurre le parti più notevoli di questo importantissimo lavoro, soggiungendovi qua e là ove occorra alcune nostre brevi considerazioni.

L'autore dichiara innanzi tutto di non voler offrire la così detta storia della moneta, e premette che a suo avviso siffatta storia non può dirsi che abbia avuto cominciamento se non quando si introdussero i metalli coniati. Dà quindi la storia delle vicende che ebbe presso i diversi popoli la monetazione ed i varii sistemi di essa. Dopo tale erudita esposizione si fa egli a dare alcuni cenni storici sulla teoria della moneta.

Sino al secolo XV, egli dice, la moneta e le regole del fabbricarla non furono che quistione di morale divina o di giustizia umana. Come argomento economico, i tempi erano ancora troppo immaturi perchè si pensasse a discuterlo. Un cenno gli accordavano appena i filosofi aristotelici, perchè, e quanto, ne avea parlato il maestro; divenne inoltre mate-

Digitized by Google

ria di quistioni giuridiche, di consulte e sentenze, perchè le falsificazioni dei principi avevan destato dei dubbii gravissimi sul legittimo modo di adempire i contratti. — Si sa entro a quali ristrettissimi limiti si confinavano le idee di Aristotele sulla moneta: egli ne accennò brevemente la storia, e s'innalzò fino a comprendere che il danaro non era ricchezza per sè, ma mezzo di ottenere ricchezze. (*Pol.*, l. 1, c. 6). Or queste idee furono ripigliate, ripetute e parafrasate appena al risorgimento delle lettere. Il libro in cui appajono per la prima volta, è il *Regime del principe*, attribuito a S. Tommaso. Alla guida del greco maestro, e citandone il libro, S. Tommaso si sforza di aggiungere del proprio qualche dimostrazione più fresca sulla necessità del danaro. Vi trova per il principe un oggetto di gloria e di finanza, pei popoli un oggetto di comodo. L'immagine del sovrano improntata sulla moneta, lo scopo per cui vi si stampa (*moneta*, quia *monet* mentem, ne fraus inter homines committatur), ecco la gloria di chi governa, ecco perchè le città impetrano così avidamente dai Cesari il permesso di batter moneta. Al tempo medesimo il sovrano vi trova modo di misurare i tributi, e dalla sua fattura ricava un vantaggio, mercè il diritto esclusivo di fabbricarla; diritto, si affretta a soggiungere il santo, di cui si deve *moderatamente* far uso, « sive in diminuendo pondus » (1). Quanto ai popoli, essi vi trovano una misura spedita nei loro cambii, tanto più comoda, quanto più famigliare e costante sia loro. — Fin qui S. Tom-

(1) « . . . Quia hoc cedit in detrimentum populi, cum sit rerum « mensura. Unde tantum est mutare monetam, sive nummisma, « quantum stateram, sive quodcumque pondus. Hoc autem quomodo « Deo displiceat, in Prov. 20 c. scribitur. Pondus, inquit, et pon- « dus, statera et statera, utrumque abominabile est apud Deum. « De quo et graviter rex Aragon, reprehenditur ab Inn. Papa, quia « nummisma mutaverat diminuendo in popoli detrimentum . . . » « (Lib II, c. 13).

Digitized by Google

maso. Il suo discepolo, che fu maestro di Filippo il Bello, scrisse anch'egli sul *regime del principe* (stampato poi nel 1474), e parlò di moneta egli pure. Le idee di Aristotele vi son più che citate, vi son ricalcate, letteralmente talvolta; ma il teologo napoletano si permette di dissentire da lui su qualche punto di non lieve importanza. Fra i quattro modi di cambiare il danaro, Egidio Colonna nulla trova di riprovevole, nel comperare, nel cambiare coll' estero, nel rifondere il metallo di cui è composto; non riserba il suo sdegno che contro l' *usura*, questo modo di fingere che il danaro partorisca sè stesso e si moltiplichi. Pratica *detestabile*, perchè il partorire è proprio delle cose *naturali*, non delle artificiali (quindi l'usura è *contro natura*); perchè la moneta è una di quelle cose delle quali non è possibile concedere l'uso senza cederne la sostanza. Sui modi di acquistarla, copia il 1.° libro della politica: il possedere (coltivazione del suolo), la mercatura, il salario, la speculazione (monopolio), le arti, alle quali bensì il moderno teologo risparmia le ingiurie che l' antico filosofo aveva loro prodigate (lib. 2.°, c. 8 a 12). — Tale era tutto il sapere dei filosofi di quei tempi intorno alla moneta; e su queste idee, puramente descrittive in parte, in parte etiche e teologiche, si aggirava il lato erudito dei giureconsulti più celebri, che allora cento volte discussero *de augmento et diminutione monetarum* dal punto di vista degli interessi privati. Questo studio, protratto successivamente fino al secolo XVI, fu sempre meglio illustrato da nomi come quelli di Bartolo, Hornmann, Everardo, Menochio, Alberto Bruno, Giovanni Aquila, ecc., ingrossandosi sempre più di ricerche erudite, che tendevano a ragguagliare le monete moderne alle antiche, finchè si giunse alla, stupenda allora, monografia sull'Asse romano, la quale non è certo l'infimo fra i titoli della celebrità di Budè (1).

(1) Budei, *De Asse et partibus eius.* — Fu tradotta e com-

Digitized by Google

Ma il secolo XVI, che tutto rimaneggiò, tutto discusse e negò soventi, il principato, il papato, l'anima, il corpo, la religione, e il creatore medesimo; il secolo nel quale non v'è scienza e, direi quasi, non v'è pensiero dei nostri tempi, di cui non sia possibile scoprire i germi sempre talora la formola netta e precisa, non poteva non sentire la scossa che l'elemento economico era venuto ad imprimere nel principio della vitalità sociale; e la forma, sotto cui l'elemento economico per la prima volta si rivelava alla mente dei pensatori, fu appunto il danaro. Un gran fatto era allora accaduto in Europa, impercettibile da principio, palpabile ed imponente nella seconda metà di quel secolo. La civiltà economica s'era spostata. L'Italia non era più la sua sede esclusiva. Già gli anseatici avevano eccitato nel nord una massa di nuovi consumatori ai quali il commercio del mezzodì non più avrebbe potuto bastare, ed i cui bisogni diedero vita a quei nuovi emporii, inglesi, olandesi e russi, che valevano troppo la Venezia e la Genova di qualche secolo indietro. In Oriente, i mercanti italiani, abituati a monopolizzare e vendere «a peso d'oro», come si esprime Bodino, le droghe che le carovane arabe e perse recavano in Egitto ed in Siria, si trovarono soppiantate dai Portoghesi che, muniti di bussola, si erano spinti al golfo persico ed alle Indie. Dall'altro lato «il Castigliano avea soggiogato le nuove terre *piene d'oro e d'argento*», e carico di droghe e metalli offriva questi tesori, non alla gelosa Venezia, ma ad ogni gruppo d'uomini che, in ogni parte d'Europa, mostrassero il desiderio di cambiarli con qualche cosa di utile. Il mondo nuovo non era tanto al dì là dell'Atlantico, quanto

---

pendiata in Italia sotto il seguente titolo: « *Trattato delle monete e valuta loro*, ridotte al costume antico ed uso moderno. Di Messer Guglielmo Budeo, trad. per Mess. Giov. Bern. Gualandi, fior. ». — Firenze, Giunti, 1562.

Digitized by Google

nell' Europa medesima: la Francia, a leggere qualche scrittore contemporaneo, pareva di non riconoscer sè stessa: vendeva grani, tele, panni, indaco, carta, libri, mobiglie, ai mercanti spagnuoli; vendeva vini, zafferani, prugne, e il sale (*manna di Dio*), ad inglesi, scozzesi, norvegi, danesi, ecc., che, dal canto loro, scendevano a rifrustare nelle profondità della terra le minerali ricchezze con cui comperarli. Questa insolita attività, a mezzo il cinquecento, non contava forse cent' anni erano stati più che bastevoli perchè gli antichi tesori, dissotterrati, si mettessero in giro, perchè i metalli preziosi venuti dall' America si convertissero in tante monete e corressero di continuo da un capo all' altro d' Europa. Humboldt, Leber, Chevalier, Sterling, tutti gli odierni scrittori occupatisi a dilucidare storicamente gli effetti che, nella circolazione dei nostri paesi, produsse l'America, son tutti d' accordo nel riconoscere che molti anni passarono prima che una sovrabbondanza di danaro riuscisse ad avvilire sensibilmente il valore dell' argento e dell' oro. L' Europa da principio era esausta di preziosi metalli, inaridita, e i suoi mercati bevevano avidamente le nuove emissioni di moneta, come la terra, risecca dalla calda stagione, assorbe le prime pioggie autunnali. Sventuratamente lo spirito inventivo in industria non era così fecondo come le miniere del Messico e del Perù. La guerra colle sue distruzioni; la politica colle sue contese di successione, colle sue leghe, colle sue prigioni, coi suoi regicidii; la religione colle sue dispute dogmatiche, colle sue riforme, colle scomuniche, coi suoi concilii; la fame e la peste colle loro stragi di vite umane; sopravveniva a contrariare e troncare la nuova carriera in cui le società s' eran lanciate, coll' audacia spensierata che l' uomo ripone nelle opere sue quando torna a supporre che tutta la legge del mondo creato sia chiusa nel suo pensiero. Venne presto il momento in cui la corrente dei metalli preziosi aveva già lasciato ben dietro di sè l' attività del lavoro. Quell' esuberanza si trovò ripartita fra tutti gli uomini; furon tutti più

Digitized by Google

ricchi d'oro e d'argento, cioè di bisogni, e cento ostacoli si opponevano intanto perchè fossero ricchi del pari dei mezzi di soddisfarli. Mancavano da un lato le nuove generazioni d'uomini, che le guerre e le epidemie strozzavano nel fiore degli anni; mancavano le materie, le macchine, la sicurezza, la prospettiva d'un tranquillo avvenire: il danaro dunque rigurgitava, i prezzi crescevano. Crebbero dapprima in Ispagna perchè, come dice anche Bodino, lo spagnuolo è « ricco, altiero e poltrone »; crebbero in Italia (1), perchè l'Italia aveva accumulate ricchezze alle quali la sua decadenza, già cominciata, non forniva l'alimento della riproduzione continua; poi dappertutto; e fu in Francia che i pubblicisti alla metà del secolo se ne accorsero, e cominciarono a farne un soggetto di ponderate riflessioni; è almeno francese il solo libro che ci rimanga, in cui la quistione si sia largamente trattata, in termini che uscissero affatto dal cerchio delle massime d'Aristotele.

A Parigi, in quei tempi, v'era un universale lamento sul caro prezzo di tutte le cose. Si tennero radunanze per opporgli un rimedio, si sudò per iscoprirne la causa (2). Finalmente il re volle un apposito avviso su quel problema, e ne incaricò il signore di Malestroict, il quale, dopo 3 anni di studio, presentò la sua inattesa (o forse appositamente voluta) risposta, che allontanavasi tanto dalla comune maniera, da indurre l'autore medesimo a darle il titolo di *Paradosso*. Egli spiegava il caro prezzo delle merci come una semplice illusione, come un errore di calcolo; provava che le monete odierne, sotto un medesimo nome, contene-

---

(1) Io lo asserisco, malgrado l'opinione contraria, sostenutasi nello scorso secolo, sopratutto da Carli. Gli scrittori contemporanei meritano maggior fede su questo punto di fatto.

(2) Bodino nella *Dedica della risposta a Malestroict.*

Digitized by Google

vano nna più piccola quantità di metallo, e che l'aumento dei prezzi era precisamente in proporzione del decremento operatosi nel contenuto d'ogni moneta.

Non dispiaccia al lettore ascoltare qualcuno dei calcoli suoi, che io procurerò di rendere in istile meno oscuro del suo. — Sotto il regno di Filippo di Valois, che cominciò nel 1328, un'auna di seta vendevasi 4 lire; oggi si vende 10. Ma allora la lira conteneva tanto argento, da reputarsi equivalente ad uno scudo d'oro gigliato; oggi è tanto più piccola, che ci vogliono lire 2 ½ per ottenere l'equivalente d'uno scudo d'oro del sole, che è uguale al primo. Dire, adunque, 10 lire oggidì, è come se si dicesse 4 lire di due secoli addietro; e se la seta, che allora vendevasi 4, oggidì si vende 10, l'aumento è di puro nome: si dà per la medesima quantità di metallo che allora si dava. — Un soldo tornese equivaleva, all'epoca del re Giovanni (1350), a tre soldi tornesi dei nostri tempi; un franco d'oro si componeva di 20 soldi, ossia una lira, ed oggi comprende 60 soldi, ossia 3 lire. Allora un barile di vino vendevasi 4 lire; non è egli ragionevole che oggi si venda 12 lire, tre volte tanto, come tre volte più piccola è divenuta la lira? — Dal 1227 in qua la moneta d'argento è stata ridotta ad un quinto di ciò che era sotto il governo di S. Luigi: 64 soldi d'allora (grossi tornesi) pesavano un marco, quel marco che ora equivale a 320 soldi dei nostri. Ecco perchè tutti i prezzi si sono quintuplicati, crescendo il nome e restando intatti nella sostanza. «I cento soldi per cui oggi si vende un'auna di panno, equivalgono a 20 grossi per cui vendevasi allora. Il barile di vino, che oggi si dà per lire 12 ½, non è più caro di quello che compravasi allora 50 soldi. Il cappone che oggi è 10 soldi, allora dovea valere e valeva 2 soldi. Si danno per 15 soldi un par di scarpe, come allora per 3; si mantiene un cavallo con 25 soldi al giorno, e ne bastavano 5 allora; la mercede dell'artigiano e del contadino è per la stessa ragione salita da 1 soldo a 5, ecc. In generale,

Digitized by Google

oggi non si dà nelle contrattazioni una quantità d'argento maggiore di quella che nei tempi andati ne davano i nostri antenati; e ciò è vero per tutti i tempi ed i regni dall'epoca di S. Luigi a noi. Il caro prezzo, adunque, di cui si fan tante grida, non è che una falsa supposizione, un errore di calcolo.

Il sire di Malestroict, nel suo paradosso, « fu creduto da molti ». Bodino non potè tollerare questa specie di cinismo con cui pareva che la Corte si volesse far beffe dell'angustia che il popolo risentiva dal caro dei viveri. Chi fosse allora Giovanni Bodino, ognuno la sa. Un giureconsulto filosofo, venuto dalla provincia, che essendo mal riuscito nell'eloquenza del foro, aveva ricostruito gli elementi della sua fama con cinque anni d'intenso studio nel silenzio del suo gabinetto. Il frutto delle sue applicazioni era già stato nel 1566, il *Methodus ad facilem historiarum cognitionem*, il primo tentativo che si sia fatto, per creare due scienze ancora bambine ai nostri tempi, la storia delle legislazioni comparate, la filosofia della storia. Ammirato da Séguier, de Thou, Dumoulin, onorato da un'acerba invettiva del gran Cujacio, che non isdegnò d'impiegare una lezione di ben due ore per confutarlo, spirito indipendente, erudito, e novatore ad un tempo, non v'era che egli capace di combattere il paradosso uscito dalla Corte; egli solo l'avrebbe osato, e l'osò. — La questione era principalmente di fatto. Bodino si accinse in primo luogo a rettificare i dati del suo avversario. Era sicuramente impossibile il porre in dubbio che le monete non si trovassero molto scemate dall'epoca di S. Luigi in poi; ma che l'aumento dei prezzi corrispondesse precisamente al decremento della moneta, ecco ciò che il sire di Malestroict si trovava ben lungi dall'aver dimostrato. Egli supponeva le seterie a 4 lire per auna nei tempi di Filippo di Valois; e Bodino prova coi documenti alla mano che a quell'epoca in Francia erano affatto ignoti i tessuti di seta. Il vino ed il grano son rincarati, non già

Digitized by Google

al quintuplo in 300 anni, ma a 20 volte di più in soli 100 anni. Nel solo giro di mezzo secolo, il prezzo delle terre si è triplicato. In generale, esaminando nelle *consuetudini* dei municipii le antiche tariffe, evidentemente si scorge avvenuto un aumento decuplo, dodecuplo e ventuplo, nei frutti della terra, nel bestiame, nella selvaggina, ecc., e le terre rincarate sino al decuplo. Ciò anche ammettendo che fosse esattamente calcolato il ragguaglio tra le antiche e le nuove monete; ma il sire di Malestroict erra d' una metà nel calcolare lo scudo gigliato, ed ommette inoltre quel ventennio di Filippo il Bello, nel quale il soldo si ridusse a 3 denari e mezzo di argento; prendere per punto di paragone un anno in cui la moneta era più forte, lasciar da parte quegli anni in cui fu più debole, e che pur sono frequenti, è un vero paralogismo, « è come se si volesse partire dal vile prezzo dei zolfanelli in Parigi per dedurre che ogni cosa si venda a baratto in questa città ». — Con tali argomenti, di cui io non cito che i sommi capi, ma nei quali l' erudizione e le notizie di fatto sono a piene mani versate, la quistione rimaneva evidentemente decisa. Ma Bodino non arrestavasi qui. Una mente come la sua, rettificato il fatto, amava spiegarlo; ed è qui che il suo opuscolo prende un' alta importanza agli occhi dell' economista.

Discutendo altra volta (1) la questione di priorità, della quale comunemente si fa un merito indubitabile agli scrittori italiani, io ho dovuto, malgrado mio, avventurarmi a porre l' opuscolo di Bodino come il vero punto d' origine della moderna scienza economica. Ho molto esitato ad arrischiare un giudizio così deciso, previdi che non sarebbe ai miei concittadini piaciuto, e so che non manca chi me ne faccia una colpa. L' autore d' una monografia preziosa su Giovanni Bodino, M. Baudrillart, distinto economista e filosofo, è poi

(1) Pref. al vol. III della *Bibl. dell' Econ.*

Digitized by Google

sopraggiunto in mio aiuto. Dopo avere analizzato con sufficiente esattezza l'opuscolo di cui parliamo, non ha potuto formarsene un concetto diverso dal mio: « Se io non m'inganno — conclude — rimane provato che Bodino, del quale la storia dell'economia politica non ha ancora raccolto il nome, ha ben diritto di prendere il posto che gli compete come uno dei più arditi e chiaroveggenti precursori della scienza di Smith e Turgot » (1).

A me qui non importa di riferire o elargare le idee di Bodino in tutto ciò che non riguardi l'argomento speciale della moneta. Mi verrà un altra volta l'opportunità di mostrare quali prove di profondità, relativa ai tempi, ci abbia egli lasciate in ciò che disse sul regime del traffico esterno, sull'importanza dell'industria; ma in fatto di moneta, qualcuno sarà sorpreso ad udire che son sue, esplicitamente ed originalmente sue, talune di non lieve importanza, delle quali si è poi fatto un merito a scrittori venuti più tardi in Italia.

Su questo punto Bodino comincia già dall'uniformarsi all'opinione di tutti i buoni scrittori, scagliandosi contro le alterazioni della moneta; e per renderle sempre più difficili propone un nuovo sistema di coniazione. — Vorrebbe, in primo luogo, abolita quasi del tutto la lega, mezzo di cui precipuamente si aiutano i principi ed i privati nel peggiorare o falsare. Bisogna, egli dice, che sia dal paese bandito ogni metallo non puro, rinnovandosi il divieto dell'imperatore Tacito che, sotto pena della persona e dei beni, proibì di mescolare argento all'oro, rame all'argento, e stagno o piombo al rame. Ma essendo molto difficile spingere la purezza dell'oro sino a 24 carati, e quella dell'argento a denari 12, si potrebbe almeno fissare, per la moneta e per tutti in generale i lavori d'oro e d'argento, una bontà di

(1) *J. Bodin et son temps.* — Parigi, 1853, p. 183.

Digitized by Google

modello, a 23 carati per il primo, e danari 11 1/2 per il secondo (1). E come generalmente in Europa e nelle regioni vicine in rapporto di valore tra l'oro e l'argento è di 1 a 12, così si avrebbe un comodissimo mezzo di far monete dell'uno e dell'altro metallo, le quali, portando egual peso, porterebbero valori disposti in ordine dodecuplo. Allora, banchieri, mercanti, orefici, finirebbero di poter ingannare le persone inesperte in materia di peso e titolo: una moneta d'argento dovrà pesare quanto quell'altra d'oro che porti la stessa nota o carattere, e tutti sapranno che 12 delle monete d'argento vagliono una d'oro. Quanto al danaro minuto, bisognerebbe rinunziare per sempre al biglione, ed attenersi al sistema del puro rame, o ciò che è ancor meglio, a piccolissime monete d'argento. Il rame è in verità troppo mutabile nel suo valore, e troppo soggetto ad ossidarsi. Di piccole monete d'argento abbiamo in Inghilterra l'esempio; ma se quelle sembrano, come sono, troppo grosse ancora, niuno vieta che vengano attenuate ancora di più, perchè noi sappiamo che nella Lorena si arriva a dividere in 8 mila parti quel marco d'argento che nel sistema inglese è diviso in 1536. Ma ciò che importa, è abolire l'uso della mistura; perchè se si permette il biglione nella moneta più piccola, bentosto si tornerà ai *liardi*, e saremo da capo col porre i contraffattori in grado d'ingannare la plebe, ad uso della quale moneta bassa principalmente si fa, e la quale nulla ne intende, ma ciecamente riceve le monete di esiguo valore senza stare ad esaminarne l'intrinseco pregio (2). — Una seconda riforma dell'ordine tecnico, invo-

(1) Ciò sarebbe stato fissare a un rapporto uniforme, cioè 1/24, la lega di ambi i metalli, come poi ne' tempi moderni è stato fissato uniformemente ad 1/10 quello delle monete francesi.

(2) Avverto coloro che volessero ricorrere all'originale di Bodino, che qui io, stretto dallo spazio di cui posso disporre, non solamente non traduco alla lettera, ma riordino anche le idee sparse in tutto l'opuscolo.

Digitized by Google

cata da Bodino, è quella di tornare al metodo delle monete a getto, abbandonando il martello, come praticavano i greci, i latini, gli ebrei, i persiani, gli egizii. Le sue ragioni son curiose, e spiegano gli ostacoli che l'introduzione del torchio aveva incontrate. Si avrebbe, dice, risparmio di spese, esecuzione più facile, rotondità più perfetta, difficoltata la tosatura, reso impossibile il ripiegamento delle monete conservatavi l'immagine del principe. Non più la molestia della percussione, non più bisogno di ritagliare l'orletto, non più scapito di limatura, nè più occorrerebbe accordare alcuna tolleranza sul peso; si farebbero in un giorno ben più monete di quante con altri metodi se ne possano fabbricare in un anno. I falsarii, sopratutto, ne sarebbero sconcertati. Non potrebbero a forza di martello coprire le differenze di dimensione; il getto fa tutti i pezzi eguali quando sieno di pasta eguale; e quindi, se il falsario volesse, per esempio, mescolare del rame ad una pasta di 23 carati, farebbe monete ben più leggiere e sarebbe scoperto (1). Il

(1) Eccone le sue ragioni, che io mando all'indirizzo dei chimici moderni: « Il volume del rame, a pesi eguali, è 9/8 più che quello dell'oro: a masse eguali, il rame è più leggiero; se una massa d'oro pesa 1551 scrupoli, l'ugual massa di rame peserà 729 soltanto; stanno entrambe come 17 ad 8; *come io ho imparato dal signor Francesco Fox, il grande Archimede de' nostri tempi, che è stato il primo a determinare il vero rapporto di peso e volume ne' metalli.* L'argento, a pesi uguali, ha maggior volume che l'oro; stanno come 1551 a 1366. Il rame sta all'argento come 1229 a 866. Il piombo pesa più che l'argento, come 15 a 14, ma non si può farne uso da' contraffattori perchè, all'infuori dello stagno, non si allega con alcun altro metallo. Meno ancora possono servirsi dello stagno, che è il veleno di tutti i metalli, non si può sostituire all'argento, perchè ne è più leggiero, come 9 a 14; non all'oro, perchè più grave, come 18 a 7. Quanto al ferro, non si allega nè all'oro, nè all'argento, e se si adopera per laminazione, facilmente si lascia scoprire. Plinio chiama ferru-

Digitized by Google

getto era di uso universale anticamente, quando non s' era ancora provata la penuria dei metalli nobili, nè la necessità di scendere a dei pezzi così sottili che bastasse il martello per improntarli. Si è di recente tentato di farlo per mezzo del *molinetto*; ma si è trovato che così l' impressione più difficilmente riesce, e su cento marchi di pasta se ne raccolgono 30 in ritagli; laddove, operando sull' incudine, non vi ha che l' uno o il due per 100 di ritagli. Inoltre le monete fabbricate al molinetto portano un tuono diverso da quello delle battute; e finalmente si è riconosciuto che non tutti i pezzi riescono eguali di peso, a causa delle lamine di cui son fatte, le quali in un punto son più sottili, in un altro meno. — Quanto alla parte amministrativa, Bodino vuole abolita la moltiplicità delle zecche, e propone che tutta la moneta si fabbrichi in una sola città, nella quale risiedano i giudici monetali, sopprimendo così tutta la caterva degli ufficiali sparsi nel regno. I romani non avevano, per tutta l' Italia, che un sol tempio di Giunone, tre soli generi di moneta (oro ed argento puro, e bronzo), i triumviri monetali che coniavano al cospetto del pubblico, e un luogo pubblico ove ognuno potesse far saggiare qualunque moneta. Anche in Francia Carlo Magno non aveva istituito che un' unica zecca; ma tostochè Filippo il Bello, Carlo suo figlio, e Giovanni, eressero parecchie zecche, ed in ognuna istituirono e *maestri*, e *custodi*, e *prefetti*, ed altri uffiziali, nacquero e si moltiplicarono enormemente gli abusi. — Tutto ciò, come ognuno intende, costituiva una radicale riforma ed avrebbe richiesto la generale rifusione delle monete fran-

---

minazione quella di cui si servivano i falsarii del suo tempo. Io ho ben veduto una moneta di ferro coverta d' argento, ma il peso e il volume ne svelano subito la falsità. Non si tema anche che vi si possa mischiare l' argento-vivo, il cui peso è vicino a quello dell' oro, come 1358 a 1351, giacchè finora non si è potuto fissarlo ed impedire che svaporasse ».

Digitized by Google

cesi. Ardua impresa, senza dubbio. Il fino contenuto nelle monete di biglione che allora correvano, non si sarebbe ridotto nè anche a metà del loro peso, se si fosse voluto depurare al titolo proposto. Ma Bodino non si spaventa d'una perdita così enorme. In primo luogo sarebbe pago di vedere che si procedesse gradatamente. Poi propone di dividere la perdita, per metà a carico del tesoro regio, e per metà a carico del popolo. Infine, non vi vede che una *cacciata di sangue per troncare una febbre perpetua.* I beneficii della riforma sarebbero immensi: e chi voglia differirla perchè le forze debilitate dello Stato sembra non possano sopportarla, è come colui che pretendesse lasciar morire di languore un infermo, anzichè somministrargli un rimedio disgustoso al palato. — L'ultima tra le sue proposte, che m'importa citare, e ne vedremo appresso il motivo, è quella di un'alleanza internazionale. Qualche gran monarca mandi agli altri un'apposita ambasceria, e lo inviti ad accordarsi su questi punti: che si sopprima affatto il biglione, e che le monete nobili si spingano tutte ed inesorabilmente al titolo sopra indicato. Il che, soggiunge, non sarebbe difficile a concertare, « essendochè il re cattolico e la regina d'Inghilterra è già gran tempo che soppressero la moneta erosa, e le monete d'oro di Spagna (eccetto le pistole), e le monete di Portogallo, sono ad un titolo ancora più alto di quello che io propongo, come tutte le loro monete d'argento arrivano già al titolo di dan. 11. 3 ».

Logicamente, ed a ben riflettere sull'opuscolo di Bodino, egli in verità falliva al suo scopo. L'avversario aveva voluto attribuire il rincarimento dei prezzi al cattivo stato delle monete francesi; e Bodino gli dà piena ragione, quando come rimedio del rincarimento propone una radicale riforma nel sistema delle monete francesi. Come saggio di polemica, adunque, il suo lavoro non fa onore alla sua perspicacia; ciò che lo rende pregievole come primo germe di dottrine economiche, è la copia di buone riflessioni con cui accom-

Digitized by Google

pagna il suo intento finale che era santissimo. A rigore, non si tratta già di dottrine che l' economista moderno possa letteralmente accettare alla cieca; ma se si tien presente l'epoca in cui l' opuscolo fu pubblicato, il modo franco con cui l' autore predomina l' argomento accresce importanza al suo scritto che, d' altronde, desterebbe anche un grande interesse come storico documento. Se oggi non gli sappiam perdonare, da un lato, la guerra che vuol mossa agli orefici, la paura con cui contempla l' uso, sempre più esteso, che si faceva dell' oro per indorare: dall' altro lato, senza anco tener conto di tutto ciò che esce dal campo proprio della moneta, noi dobbiamo ammirare la franchezza con cui osa di domandare l' abolizione di ogni diritto di signoraggio, e con cui rileva le magagne delle alterazioni. Una cosa è indubitata: l' opuscolo di Bodino fece ai suoi tempi un' impressione profonda. Formò testo in Inghilterra; e in Italia dirò or ora che un buon partito ne fu ricavato.

Se si eccettuano alcuni opuscoli d' un' indole tecnica, di Fr. Garrault (1), nessun altro lavoro, nè in Francia nè altrove, io rinvengo sulla moneta per un decennio ancora, fino al 1578, quando è nuovamente Bodino che vi ritorna, nella sua famosa *Repubblica*; ma vi ritorna per riprodurre, quasi sempre alla lettera, ciò che aveva già scritto nella risposta al sire di Malestroict (2).

L' opera *De Repubblica* è per noi un ricco materiale di storia della scienza economica. Vi si trovano (nel lib. 3.°) curiose ricerche intorno all' estimazione che meriti l'esercizio delle industrie; sotto il nome di *censura* si trova narrata la storia e fissata l' importanza di ciò che noi chiamiamo statistica (c. 8 del lib. 5.°); ove si spiegano le sorgenti del reddito pubblico (lib. 6.°), ci ha lasciati notabili passi sulle imposte, sul credito pubblico, sulle colonie, sui monti di pietà, sulle dogane; ed è ivi appunto che, riguardo a moneta, l' autore rifuse o per dir meglio inserì la sua prima scrittura. Dobbiam dunque uscire di Francia e cercare in altri paesi qualche nuovo passo che questo fondamentale argomento possa aver fatto nella seconda metà del secolo XVI.

( *Continua* ).

---

(1) V. qui in fine la *Bibliografia della moneta.*

(1) Gli squarci principali sono stati inseriti nell' opera sopra citata di M. Baudrillart (p. 495 e seg.).

Digitized by Google

BOLLETTINO DI NOTIZIE STATISTICHE ITALIANE E STRANIERE
E DELLE PIÙ IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE
O
# PROGRESSO DELL' INDUSTRIA
E
DELLE UTILI COGNIZIONI.

FASCICOLO DI DICEMBRE 1857.

## NOTIZIE ITALIANE

—o⊃o—

### La statistica agricola, industriale e commerciale della Lombardia illustrata dalle Camere di Commercio.

Le Camere di Commercio di Lombardia hanno da qualche anno assunta la faticosa e benemerita opera di raccogliere e pubblicare esatte relazioni statistiche sull' attuale condizione dell'agricoltura, dell'industria e del commercio d' ogni provincia.

Noi abbiamo già in questi Annali riprodotti i ragguagli di simil genere già pubblicati dalle Camere di Commercio di Milano e di Pavia. Ora ci furono comunicati i primi ragguagli statistici delle Camere di Commercio delle tre provincie di Bergamo, di Lodi e di Cremona, ed il terzo ragguaglio delle Camere di Commercio di Milano e di Pavia. Noi vogliamo sperare che anche le altre Camere di Commercio di Brescia, di Como e di Mantova ne imiteranno l'esempio. La pubblicità è a giorni nostri più che un bisogno, è un dovere per chi rappresenta gli interessi più cari del paese.



Digitized by Google

Intanto dobbiamo dichiarare per debito di verità che le relazioni sinora mandate alla luce dalle nostre Camere di Commercio sono tutte improntate di un raro spirito di imparzialità, e ciò che più importa sono dettate con un' assennatezza che dimostra come la sapienza economica non sia più ai dì nostri un privilegio di pochi ingegni. Essa è ormai divenuta un frutto indigeno, e noi ce ne congratuliamo di tutto cuore col paese a cui ci sentiamo onorati di appartenere.

E giacchè la più recente relazione che uscì alla luce è quella della Camera di Commercio di Bergamo, la quale non è per anco a molti nota, così crediamo di riferirne buona parte, qual supplemento delle notizie statistiche su quella provincia che furono in questi Annali pubblicate negli anni 1845 e 1846.

## I.

### *Del commercio e dell' industria della provincia di Bergamo in generale.*

Come per la Lombardia in generale, così anche per la bergamasca provincia, la produzione agricola è certamente da annoverarsi fra le più importanti e principali fonti della sua ricchezza. Oltre alle derrate alimentari, al vino, ai pascoli, alle selve, e a molte altre materie prime che vengono alla lor volta impiegate negli svariati lavori delle sue industrie, essa offre, nel prodotto dei bozzoli da seta, il più abbondevole e prezioso articolo che serve prima ad alimentare i numerosi opifici delle sue filande e filatoj, e forma poscia il più esteso ramo del suo commercio coll'estero.

Da ciò ne viene che lo stato del commercio e delle industrie trovasi di sua natura strettamente collegato alla maggiore o minore produzione del suolo, il quale per tal guisa si dimostra vero e principale fattore di valori, e re-

Digitized by Google

golatore sicuro della prosperità e dello sviluppo delle industrie stesse e dei commerci.

Ora, la provincia Bergamasca, che per la natura del suolo in gran parte montuoso non dà pure negli anni di ordinario raccolto messi bastanti alla densa sua popolazione di oltre 390,000 abitanti, non solo patì deficienza di grani nello scorso triennio a riguardo specialmente della straordinaria e quasi universale penuria dell' antecedente anno 1853, ma perdette altresì pressochè interamente il prodotto del vino a cagione della fatale crittogama che infestò le sue vigne e ne distrusse in molte località per sino le viti, e vide gradatamente scemarsi per l'invadente atrofia dei bachi, il più ricco de' suoi prodotti, per modo che nello scorso anno 1856 non giunse pure alla metà di un ordinario raccolto.

Egli è quindi evidente che queste così tristi condizioni di cose, rese ancor più gravi dalle rilevantissime imposte estimali, e più dalla tassa sui trasferimenti delle proprietà che in questi momenti appunto di maggiore bisogno inceppava il libero corso delle compre e delle vendite e ne deprezzava straordinariamente i valori, mentre tornavano a diretto ed immediato danno degli agricoltori e dei possidenti minacciati ben da vicino di una inevitabile crisi, così dovettero pure di necessità reagire sfavorevolmente sui commerci e sulle industrie in generale, diminuendo la produzione manifatturiera, promuovendo un progressivo e generale incarimento dei varii generi, e sottraendo al libero moto del traffico e al vantaggio stesso dell'agricoltura ingenti capitali, che dovettero in quella vece rivolgersi all' importazione ed all' acquisto di quanto è più strettamente necessario ai bisogni ed agli usi della vita.

E qui, a maggiore conferma dell' azione deleteria esercitata sull'industria e sul commercio dalla scarsezza dei prodotti agricoli e dal scemato benessere della popolazione in generale, gioverà por mente al movimento delle merci verificatosi sulla fiera di Sant'Alessandro in questa città negli

Digitized by Google

anni 1854 e 1856, non avendo essa avuto luogo nel 1855 a motivo della epidemia cholerosa che desolò questa provincia, e che fu altra delle funeste circostanze che paralizzò in quell' epoca il già illanguidito moto commerciale.

Risulta infatti da dati ufficiali, che sopra diciassette milioni di austriache lire in merci e sete arrivate alla fiera nel 1853, circa dieci milioni trovarono esito; mentre nel 1854 di quattordici milioni soltanto ne furono vendute; e nel 1856 di undici milioni arrivate, appena cinque milioni si verificarono smaltite.

Che ove poi si consideri che tra gli oggetti sui quali ebbe a verificarsi la sensibile diminuzione delle vendite suindicate figurano specialmente le chincaglierie, le mercerie, la lana greggia e manufatta, i lavori di canape e di lino, il caffè e lo zuccaro, le droghe e le spezierie, il sapone, il cordame, i lavori di sellajo e carrozzajo, le sete gregge e filatoiate e le relative manifatture, oggetti tutti che più che altro si riferiscono ai comodi ed agli agi del vivere civile, si comprenderà di leggeri come anche da ciò risulti sempre più comprovata, in un col rallentamento dell'attività commerciale, la progressiva diminuzione delle private fortune, alimento principalissimo e sostegno nelle commerciali bisogne.

## II.

### *Della seta.*

Venendo ora ai particolari sull' andamento dell' industria e dei commerci più importanti della provincia, la referente discorrerà prima particolarmente di quanto si attiene alla produzione, al commercio e all' industria della seta, avvertendo che l' anno serico commerciale s' intende decorrere dal 1.° giugno al 31 maggio dell'anno successivo, prendendo nome dall'anno in cui incomincia.

Il raccolto dei bozzoli da seta nel 1854, sebbene riescisse alquanto inferiore nella qualità del genere, risultò tuttavia

Digitized by Google

nel suo complesso soddisfacente. I prezzi vennero abbastanza sostenuti e l'adequato della Camera fu di austr. lir. 37. 03 per ogni peso bergamasco pari a chilogrammi 8,12,822.

Il commercio però e l'industria delle filande di seta nel 1854 ebbero a soffrire rilevanti perdite, stante il lento ma progressivo ribasso delle sete che manifestavasi all'apertura della nuova campagna serica, e si protrasse sino alla fine dell'anno. Le minacciose e vaste proporzioni assunte allora dalla guerra d'Oriente, e le ingenti importazioni di grani operatesi in pressochè tutti gli Stati d'Europa, sembrano essere state le cause più salienti che influirono sul declino dei prezzi, e sulle conseguenti perdite.

Anche l'industria filatojera che occupa un posto assai rilevante sulle altre industrie, contando n.° 112 opificj, detti filatoj, dei quali n.° 52 nella sola città di Bergamo, coll'annuale ordinario impiego di circa 20,000 operaj, uomini donne e ragazzi, aventi in complesso guadagno di circa tre milioni di lire austriache all'anno, riescì di scapito alla generalità dei filatojeri. Ciò si deve accagionare alle speciali circostanze della cattiva qualità delle sete gregge da ridurre in trame e in organzini, ed al relativo maggior costo delle prime in confronto delle sete lavorate. Essa invece tornò di grandissimo giovamento alla ben numerosa classe degli operaj che vi trovò per la massima parte continuo lavoro e conveniente guadagno.

Nel 1855 epoca in cui si rilevarono in diverse località della provincia i primi indizi della fatale malattia dei bachi, la quale prese dappoi si largo e sì funesto sviluppo, il prodotto dei bozzoli da seta risultava inferiore a quello del 1854; ma nel tempo stesso e per effetto della sentita scarsità del genere salivano anche a prezzi, e l'adequato della Camera segnava austr. lir. 45. 11, compensando così a questo riguardo i produttori della minore quantità del raccolto.

Siccome poi di pari all'aumentato prezzo dei bozzoli si manifestava pure un corrispondente e pronto rialzo nei prezzi

Digitized by Google

delle sete, che principalmente nelle gregge si mantenne, meno insignificanti oscillazioni, progressivo e continuo per tutto il 1855, così il commercio e i filandieri ne ebbero generalmente un sensibile vantaggio.

I filatoj all' incontro riescirono tuttavia perdenti, e più ancora che nel precedente anno, e ciò principalmente a motivo della cresciuta sproporzione fra il corso dei prezzi che furono sempre assai più sostenuti nelle sete filatojate. Per ciò parecchi filatoj o non ebbero lavoro, o non furono andanti che pochi mesi dell' anno, con sensibile danno di moltissimi operaj che mancarono per simil guisa dell' ordinario guadagno.

Il 1856 presenta poi risultanze affatto diverse fra la produzione dei bozzoli e l' industria della trattura della seta. La infesta malattia dei bachi, che con rapidità pari alla sua intensità si diffuse in questo anno nella massima parte della provincia, vi apportò generalmente gravissimi ed estesissimi danni. Il raccolto, che prima si credeva potesse giungere almeno alla metà di un prodotto ordinario, si verificò ancora inferiore delle concepite speranze e fu da ultimo valutato a poco più di un terzo soltanto. I prezzi dei bozzoli salirono quindi secondo l' adequato della Camera ad austr. lir. 58. 44; ma tale aumento di prezzo, sebbene significante, non fu tuttavia sufficente compenso alla scarsezza della produzione, e i coltivatori di bachi ebbero nella totalità a soffrire una notevole diminuzione nella primaria lor rendita.

I filandieri invece anche in questo, come nel precedente anno, e malgrado l' alto costo dei bozzoli, ne ritrassero non lieve profitto, da che le sete gregge (in vista della sentita deficenza del raccolto dei bozzoli e delle tristi previdenze dei raccolti avvenire, attesa la circostanza che la malattia erasi propagata anche nelle farfalle onde non era possibile di sperare una buona semente) si posero di tratto a livello, e avanzarono poscia con sensibile e costante aumento di prezzo il valore della materia prima, offrendo così

Digitized by Google

nello stesso tempo anche al commercio un campo abbastanza sicuro di speculazioni e di lucro.

Qui però è da avvertire che l'anno 1856, come chè utilissimo ai filandieri, non lo fu per altro in tutta la sua estensione, giacchè per la straordinaria mancanza e l'elevato costo dei bozzoli, e non ostante una considerevole importazione di questo articolo da altre provincie, trovossi scemata di un terzo in complesso l'attività e la durata delle filande nella provincia, onde si restrinse per siffatta guisa a un minor numero di filandieri il profitto di quell'anno, essendone al contrario derivato un significante danno al personale che ordinariamente vi si impiega, calcolandosi la perdita del guadagno nella rilevante cifra di austr. lir. 600,000 circa sulle complessive austriache lir. 1,700,000 che di solito ne ritrae.

Ma le menzionate tristissime condizioni, della deficenza della materia prima e della soverchia sproporzione dei prezzi delle sete gregge sulle sete filatojate, pesarono in quest'anno così fatalmente sull'industria filatojera che la più parte dei filatoj dovettero cessare totalmente o limitare d'assai il proprio lavoro, privando per tal guisa di guadagno oltre una metà degli operaj ivi addetti per la considerevole somma di austr. lir. 1,500,000 circa.

Che ove non fosse stata la provvidissima concessione, pur testè prolungata di tre anni, della libera importazione delle sete gregge dall'estero per essere riesportate in seguito al subito lavoro de' filatoj con esenzione di dazio, più grave ancora e più lamentevole ne sarebbe senza confronto risultato il danno.

Siccome poi un'industria tanto estesa ed importante riuscì durante tutto lo scorso triennio, e in causa specialmente della dannosa concorrenza dell'estero, costantemente e più che ogni altra perdente, e trovasi anche di presente in tale una assoluta e manifesta decadenza che pur non vale a ritrarnela la concessione, tuttochè favorevolissima, della

Digitized by Google

libera importazione delle sete gregge ora ricordata; e siccome l'ancor più meschina produzione dei bozzoli nel corrente anno 1857 e le tristi previsioni dei futuri raccolti la minacciano ognor più d'irreparabile rovina; così non parrà certo soverchia l'insistenza con cui la Camera rinnova la preghiera che venga eziandio tolto ogni dazio d'uscita sulle sete nostrali filatojate; il che, non ha dubbio, gioverebbe assaissimo a sostenere questa industria, che fornisce un'opportuna occasione di guadagno a tanta parte della classe laboriosa della popolazione.

Frattanto, a spargere maggior lume sul movimento commerciale delle sete su questa piazza negli ultimi tre anni, si registrano i corsi dello stabilimento della stagionatura alla Talabot esistente in Bergamo come segue:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nell'anno serico | 1854 | chilogrammi | N.° | 362,141. 70 |
| » | 1855 | » | » | 365,285. 60 |
| » | 1856 | » | » | 307,695. 80 |
| | | Totale | N.° | 1,035,123. 10 |

## III.

### *Dei cascami di seta.*

Il commercio dei cascami di seta (strazza, strusa, galettame), che prima si faceva pressochè per intero coll'estero, ha acquistato nello scorso triennio maggior rilevanza per l'erezione di uno stabilimento di pettinatura e filatura meccanica di detti cascami in questa città.

Questa industria che data soltanto dal 1853, e che ebbe sulle prime a lottare con tutte quelle difficoltà che sogliono ma sempre accompagnare ogni nuova istituzione, ha raggiunto di presente, mediante l'introduzione di nuove macchine e l'applicazione dei migliori sistemi che sono all'estero

Digitized by Google

praticati, un considerevole grado di perfezione e di sviluppo. Essa conta attualmente n.° 1800 fusi, e consuma ordinariamente circa chilogrammi n.° 1500 di cascami, avendo nel 1856 prodotto n.° 5000 chilogrammi di filati di varie qualità e tutte molto ricercate. Gli operaj addetti a questo stabilimento sono in n.° 164 divisi come appresso:

| | | |
|---|---|---|
| N.° 15 fanciulli<br>» 23 giovani<br>» 20 uomini | } | *N.° 58 maschi.* |
| » 18 fanciulle<br>» 68 giovani<br>» 20 donne | } | *N.° 106 femmine* |

*colle mercedi*

| | | | |
|---|---|---|---|
| di austr. L. | — 30 | ad austr. L. | — 50 pei fanciulli |
| » | — 50 | » | 1 50 pei giovani |
| » | 1 50 | » | 3 — per gli uomini |
| » | — 25 | » | — 50 per le fanciulle |
| » | — 50 | » | — 80 per le giovani |
| » | — 80 | » | 1 — per le donne |

L' importanza di questa industria risulta ad evidenza dal lavoro che offre a tanti operaj di età e di sesso diversi e dal valore dell' opera di cui si viene accrescendo buona parte della materia greggia di interna produzione, il quale aumento di valore cadeva prima ad esclusivo profitto dell' estero.

## IV.

### *Mercato dei bozzoli.*

A viemmeglio favorire le transazioni dell'importantissima produzione dei bozzoli nell'interesse reciproco dei produttori e degli acquirenti, la Congregazione Municipale, secon-

Digitized by Google

dando l'invito della Camera, istituiva nel 1852, in via di esperimento, un pubblico mercato che apriva poscia ogni anno nel vasto fabbricato della fiera in questa piana città.

Questo mercato però, sebbene fosse debitamente sorvegliato da una apposita Commissione e provveduto di tutto l'occorrente servizio in personale ed attrezzi a ciò necessarii, diede nullameno nello scorso triennio un irrilevante numero di contrattazioni, per l'uso tuttavia radicato di preferire le vendite a domicilio, come pure per la soverchia distanza di molte località produttrici dal luogo del mercato stesso.

Ma attesa l'avvenuta attivazione della gran linea della ferrovia, che deve porre in rapida comunicazione le principali città e provincie produttrici del genere con questa piazza di rilevante consumo, è certamente a ritenersi che questo mercato sarà per riuscire utilissimo ed assai frequentato, dovendo naturalmente in seguito avvantaggiarsi anche dei prodotti di altre provincie.

## V.

### *Della semente di bachi da seta.*

Un nuovo e rilevante ramo d'industria che a più riguardi merita di essere ricordato è quello della fabbricazione della semente da bachi. Questa industria ristretta da prima pressochè ai soli bisogni interni della provincia, giunse nel 1854 e nel 1855 a un rapido e assai rilevante sviluppo, a riguardo principalmente delle vivissime e ognor crescenti ricerche dalla Francia e dal Piemonte, ove questo seme allora esente dalla infezione dominante faceva sicura ed eccellente riescita.

Si calcola a 400 mila chilogrammi il complessivo ammontare dei bozzoli che nel 1854 vennero consumati nella fabbricazione di semente, ed a 500 mila chilogrammi la quantità che venne in essa impiegata nel successivo 1855.

Digitized by Google

Se non che estesasi nel 1856 anche a queste provincie la malattia dei bachi, si trovò pure di subito sensibilmente ridotta la fabbricazione e meglio ancora lo spaccio di questo articolo, ed ora nel corrente anno 1857 ben può dirsi del tutto cessata la fabbricazione e quindi anche il commercio della semente da bachi di qualità nostrale, che era per innanzi tanto ricercata.

Ma la rapida scomparsa di questa industria se da un lato non sembra in sulle prime accennare che a una semplice cessazione dei vantaggi che di regola vanno congiunti coll'esercizio dell'industria stessa, e che sono il materiale risultato del prodotto combinato del lavoro, del capitale e dello scambio, richiama dall'altro lato ben più seriamente l'attenzione sul generale deperimento delle sementi nostrali e sulle gravissime difficoltà di procacciare in quantità sufficiente a queste provincie una semente veramente sana, nel che a miglior credere è riposta la speranza dei futuri allevamenti dei bachi e la sicurezza dei prodotti avvenire.

Ora essendo constatato il fatto che anche nel corrente anno 1857 andò sempre più allargandosi la malattia dei bachi e la infezione delle farfalle tanto in queste provincie che negli Stati d'Italia e d'Europa, e considerato pure che gli sforzi comunque grandi, ma dissociati, della privata speculazione non potrebbero che imperfettamente raggiungere lo scopo di procurare su vasta scala e con sufficienti garanzie un seme veramente sano, quale ora appena è dato di devivare dalle lontane originarie regioni che trovansi tuttora esenti dalla malattia, così la Camera trova di riproporre all'alta considerazione del ministero il progetto già presentato nel luglio dello scorso anno, dal quale appare la necessità che lo stesso governo coi potenti e validi mezzi materiali e morali che stanno a sua disposizione abbia a mettersi a capo e centro d'azione, anticipando all'uopo le somme occorrenti per la provvista della semente necessaria

Digitized by Google

a queste provincie, onde poi a mezzo di apposite Commissioni nominate e sorvegliate dalle Camere di Commercio lombardo-venete procacciare e fornire ai coltivatori dei bachi un seme perfetto dietro il rimborso del corrispondente prezzo d'acquisto e delle spese relative.

Che se per avventura tale progetto, la cui opportunità sembra attingere maggior forza dal corso stesso delle cose e dei fatti, non fosse ancora trovato attuabile o rispondente allo scopo, la Camera sarà nondimeno soddisfatta di avere con ciò fatto richiamo, almeno in massima, sopra un argomento che tocca sì da vicino la pubblica e la privata fortuna, e dal quale anzi quasi interamente dipende la prosperità di queste contrade, e lo sviluppo e la vita delle principali sue industrie.

## VI.

### *Della lana.*

Le fabbriche della filatura e della tessitura della lana in questa provincia, quantunque trovassero negli ultimi tre anni un qualche sostegno nell' agevolato commercio delle proprie manifatture coi ducati per l'esistenza della Lega doganale austro-estense-parmigiana, diminuirono ciò non ostante l'ordinaria lor produzione a motivo dell'incarimento soverchio della materia prima e del scemato consumo in generale, e per la speciale circostanza, che occupandosi di preferenza questa industria della fabbricazione per la fornitura di oggetti militari, non poterono in questi ultimi anni competere in tali articoli coll'altre fabbriche della monarchia.

## VII.

### *Del lino.*

Il grandioso stabilimento di filatura di lino e canape in Villa d'Almè in questa provincia presenta nel decorso trien-

Digitized by Google

nio una piena attività ed offre altresì un sicuro e progressivo sviluppo.

Questa filatura che nel 1842, epoca della sua prima attivazione, non contava che N.° 2016 fusi, novera di presente N.° 4032 fusi con 26 macchine da filare, oltre a 8 torcitoj con N.° 1088 fusi per ridurre il filo in reffe. Tutte le anzidette macchine sono della migliore perfezione e a livello dei più recenti trovati dell'arte e per la massima parte provenienti dalle più reputate fabbriche dell'Inghilterra, ed in poca parte dell'Alsazia e della Svizzera.

Questo stabilimento impiega attualmente N.° 375 operai che si distinguono in N.° 167 tra uomini e ragazzi i quali percepiscono per medio la giornaliera mercede di austr. L. 1. 50, e 208 donne e ragazze col guadagno adequato di centesimi 75 al giorno.

Il consumo annuo della materia prima in detto triennio si calcola di circa 450,000 chilogrammi, e la produzione in filati di titoli diversi di chilogrammi 360,000 circa, del valore approssimativo di oltre 1,100,000.

Anche l'industria della tessitura di lino, che trovasi molto estesa in questa provincia e si occupa principalmente della produzione dei tessuti ordinarj con telai a mano, si mantenne nel periodo di cui si tratta in discreta attività, malgrado le contrarie influenze di cui venne fatta più volte menzione. La complessiva annua produzione in tele per la massima parte di qualità ordinaria è di circa 30,000 pezze del complessivo valore di austr. L. 900,000. Il commercio dei tessuti di lino, che si pratica quasi esclusivamente colle provincie lombardo-venete, fu pure animato, e ciò si deve principalmente attribuire alla modicità dei prezzi delle tele fabbricate che, in tempo di generale incarimento d'ogni articolo, ne favorì lo smercio.

Digitized by Google

## VIII.

### *Del cotone.*

Fra le pochissime industrie che ebbero nell' ora scorso triennio una continua attività e guadagno figurano certamente quelle del cotone.

Gli stabilimenti della filatura e tessitura a macchina esistenti in questa città aumentarono sensibilmente l'ordinario consumo, sì dei filati che dei tessuti, a segno che negli anni 1855 e 1856 la relativa produzione viene calcolata di circa il 15 al 20 per cento più di quella del 1854.

Il maggiore spaccio di questo articolo è però dovuto, meglio che all'interno consumo, all'esistenza della Lega doganale coi ducati che aprì loro in quelle parti un utilissimo sfogo.

Egli è quindi a desiderare che questa Lega doganale possa continuare, a riguardo specialmente dell'industrie della lana e del cotone che non tarderebbero così ad averne più largo profitto e notevole incremento.

## IX.

### *Del ferro.*

L' industria ferriera, che è una delle più importanti di questa provincia, conservò presso a poco anche nell'ultimo triennio l'andamento anteriore. L'annua produzione del ferro greggio in tale periodo può quindi ritenersi, come d' ordinario, di quintali metrici 100,000, e così pure quasi sempre costanti ed eguali ai precedenti se ne riscontrano i prezzi.

La fabbricazione invece del ferro ladino venne sensibilmente aumentando dacchè la facilità dei trasporti e la quantità delle industrie ove s' impiega il ferro permettono di utilizzare nei forni di riduzione una quantità grande di metallo proveniente dai rifiuti e cascami di altre industrie, fra

Digitized by Google

i quali è principalmente da notarsi il ferro che si ritrae dai rifiuti delle strade ferrate.

Ed è pure del massimo rilievo anche il fatto della sussistenza delle nostre industrie non ostante la introduzione ognor crescente del ferro estero, il quale costa molto meno del ferro nazionale posto sulle principali piazze di consumo e di commercio. Ciò prova infatti la superiorità del nostro ferro in quanto alla sua qualità, come dinota altresì un aumento d'industria nel paese, potendo questa misurarsi in proporzione della quantità del ferro che vi si consuma.

Considerando poi questa industria sotto i varj punti in cui va distinta, riguardo cioè all'estrazione, riduzione e trasporto del ferro, essa offre i seguenti risultati.

Quanto all'estrazione desta veramente un increscevole senso ed è altamente a deplorarsi lo stato delle nostre miniere abbandonate ancora ai primitivi e più difettosi metodi di escavo praticato a mezzo di pochi rozzi e poveri montanari i quali scavano tentone, senza apparecchi, senz'arte o direzione di sorta, a segno che asciugano le miniere esportando essi stessi fin dal fondo degli scavi l'acqua con secchie trovandosi così costretti a trascinarsi penosamente per quelli angustissimi ed oscurissimi anditi dove è loro forza strisciare quasi col ventre sul suolo.

È quindi urgentissimo il bisogno d'introdurvi quei miglioramenti che sono reclamati dall'attuale progresso della scienza, dell'industria e dell'incivilimento, e fra i quali sono ad indicarsi: l'apertura di anditi sufficienti onde penetrarvi in piedi; il regolamento degli escavi in modo che non si abbiano a mantenere le grandi gallerie dopo scavate; la si-

Digitized by Google

stemazione di piccole strade ferrate onde condurre il materiale dall' interno delle miniere ai forni di torrefazione; lo stabilimento di macchine per l' estrazione dell' acqua, e simili.

Per ciò che spetta alla riduzione, quello che reca maggior pregiudizio a quest'industria è la scarsezza del combustibile, ossia del carbone di legna, cui si può nemmeno supplire con combustibili fossili di cui si difetta assaissimo. Che ove a questo si aggiunga il continuo diboscamento e la completa trascuranza della selvicoltura, tanto generalmente lamentata, ben si vedrà essere manifesto e più che mai urgente il bisogno di opportuni regolamenti forestali e di un conveniente adatto sistema per la rinnovazione dei boschi specialmente nelle montane parti di questa provincia.

Per quello infine che riguarda al trasporto è pure un voto generalmente espresso il miglioramento delle strade che conducono alle ferriere, e tanto più a questi tempi in cui l' arte di trasportare assunse il vero carattere di una scienza applicata, arte in cui tutte le scienze fisiche e chimiche concorrono potentemente a migliorare.

Onde è di conseguenza a ritenere che se a motivo specialmente della sentita deficienza del combustibile non è possibile di sviluppare in grandi proporzioni questa rilevante industria, nondimeno anche nelle circostanze attuali l'istituzione di speciali e ben diretti insegnamenti, il miglioramento delle vie di comunicazione e lo spirito di intrapresa e di associazione potrebbero recarle un considerevole sviluppo principalmente per quanto riguarda ai lavori primi di escavazione e di fusione.

Digitized by Google

## Prospetto del debito e credito delle Casse di Risparmio di Lombardia nel semestre dal 31 dicembre 1856 a tutto giugno 1857.

| Provincie | Epoca in cui fu aperta la Cassa | | DEBITO residuo al 31 dicembre 1856 | per depositi ricevuti | per interessi maturati | totale | CREDITO per pagamenti di capitale | per pagamenti d'interessi | totale | Residuo debito verso i Depositanti al 30 giugno 1857 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Milano | 1823 | luglio 1 | 46,111,093 39 | 7,336,098 02 | 823,992 50 | 54,271,183 91 | 4,656,007 16 | 18,944 23 | 4,674,951 39 | 49,596,232 52 |
| Cremona | » | agosto » | 817,588 80 | 176,133 — | 14,408 48 | 1,008,130 28 | 131,441 — | 9,459 13 | 140,900 13 | 867,230 15 |
| Mantova | » | detto » | 341,721 19 | 115,440 — | 6,781 28 | 463,642 47 | 41,170 44 | 2,699 92 | 43,870 36 | 420,072 11 |
| Pavia | » | detto » | 2,398,716 27 | 476,005 — | 44,134 08 | 2,918,855 35 | 219,227 57 | 23,167 28 | 242,394 85 | 2,676,460 50 |
| Lodi | » | settemb. » | 1,835,232 77 | 525,337 — | 33,820 43 | 2,394,390 20 | 229,836 28 | 20,916 38 | 250,752 66 | 2,143,637 54 |
| Como | » | ottobre » | 2,002,559 72 | 564,951 — | 37,594 42 | 2,605,105 14 | 249,292 60 | 24,379 23 | 273,671 83 | 2,331,433 31 |
| Bergamo | 1824 | gennajo » | 2,520,510 57 | 326,089 — | 44,872 34 | 2,891,471 91 | 262,630 32 | 32,590 85 | 295,221 17 | 2,596,250 74 |
| Brescia | » | aprile » | 1,620,884 24 | 366,199 72 | 29,095 75 | 2,016,179 71 | 253,063 59 | 19,525 26 | 272,588 85 | 1,743,590 86 |
| Sondrio | 1838 | febbrajo » | 156,602 92 | 77,908 — | 3,112 22 | 237,623 14 | 33,977 90 | 1,451 47 | 35,429 37 | 202,193 77 |
| Crema | 1843 | novemb. » | 600,135 36 | 129,742 — | 9,301 32 | 739,178 68 | 182,203 — | 13, 07 87 | 196,110 87 | 543,067 81 |
| Monza | 1844 | gennajo » | 1,344,802 41 | 403,682 — | 25,252 41 | 1,773,736 82 | 278,495 — | 16,532 82 | 295,027 82 | 1,478,709 — |
| Varese | 1845 | marzo » | 1,098,151 57 | 398,119 — | 21,640 59 | 1,517,911 16 | 145,937 — | 12,168 68 | 158,105 68 | 1,359,805 48 |
| Casalmag. | » | aprile | 78,328 69 | 24,054 — | 1,464 96 | 103,487 65 | 8,335 — | 699 67 | 9,034 67 | 94,812 98 |
| Chiari | 1854 | agosto 26 | 109,870 12 | 58,779 30 | 2,211 70 | 170,861 12 | 38,806 — | 1,667 81 | 40,473 81 | 130,387 31 |
| Lecco | 1857 | gennajo 1 | ..... .. | 71,431 — | 662 58 | 72,093 58 | 3,473 — | 16 58 | 3,489 58 | 68,604 — |
| | | | 61,036,198 02 | 11,049,968 04 | 1,098,345 06 | 73,184,511 12 | 6,733,895 86 | 198,127 18 | 6,932,023 04 | 66 252,488 08 |



Digitized by Google

*Stato patrimoniale della Cassa di Risparmio al 30 giugno 1857.*

ATTIVITA'.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Somme impiegate in mutui con regolari ipoteche . L. | 54,238,319 | 92 | | |
| con pegno sopra carte di pubblico credito . » | 6,775,875 | 13 | | |
| a corpi morali . . » | 417,900 | — | | |
| | | | 61,432,095 | 05 |
| Somme impiegate in carte di pubblico credito: | | | | |
| Cartelle dell' I. R. Monte Lombardo-Veneto . L. | 3,659,933 | 80 | | |
| Obblig. dello Stato N. 45 da fior. 1000 cad. . » | 108,000 | — | | |
| Obblig. della città di Milano, N. 465, da L. 500 cadauna . . . . . » | 235,885 | — | | |
| Obblig. del prestito L.°-V.° 1850 pel valore di lire 1,609,000 . . . . » | 1,480,280 | — | | |
| Cartelle dell' I. R. Monte L.°-V.° procedenti da Viglietti del Tesoro . » | 26,055 | — | | |
| | | | 5,510,153 | 80 |
| Somme impiegate in beni stabili, cioè nella casa in cont. di S. Paolo al N. 934 . L. | | | 287,850 | — |
| Idem in mobili ad uso d' ufficio . . » | | | 17,055 | 20 |
| Interessi decorsi a tutto giugno sulle suddette somme ma non realizzabili che alle rispettive scadenze dopo detta epoca » | | | 1,031,728 | 90 |
| Crediti diversi . . . . . » | | | 21,387 | 01 |
| Contanti in cassa a tutto il suddetto giorno 30 giugno, comprese le casse filiali . » | | | 1,329,508 | 80 |
| Sommano le attività . . L. | | | 69,629,783 | 76 |

Digitized by Google

PASSIVITA'.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Debito verso i depositanti al 30 giugno come sopra | L. 66,252,488 08 | | |
| Debiti diversi compresi i depositi interinali fatti da diversi mutuatarj a maggiore garanzia di capitale e dipendenti interessi decorsi a tutto giugno prossimo passato . . . | » 199,920 62 | | |
| | | 66,452,408 | 70 |
| Maggiore attività, ossia avanzo di rendita verificatosi a tutto il 30 giugno 1857 depurato dalle spese d'amministrazione | L. | 3,177,375 | 06 |
| Questo avanzo appartiene | | | |
| Alle gestioni anteriori al 31 dicem. 1856 per | L. 2,973,444 823 | | |
| Ed alla gestione del primo semestre 1857 per le altre . . . . . | » 253,736 377 | | |
| Ritorna il maggiore avanzo ossia il patrimonio dell'istituto come sopra di | L. 3,177,375 06 | | |

*Avvertenza.*

Oltre le sovraccennate lir. 3,177,375. 06, costituenti il patrimonio proprio dell'istituto, sta ferma a favore dei depositanti anche la garanzia di ital. lire 300,000, pari ad aust. lire 344,827. 58 prestata dalla Commissione Centrale di Beneficenza.

Digitized by Google

# NOTIZIE STRANIERE

—o⊂o—

## Statistica topografica di Parigi.

Parigi occupa una superficie quadrata di 3402, ettari 56 are, 07 centiari, corrispondenti a 34,025,607 metri quadrati, con 24,890 metri di circuito.

La superficie compresa tra le fortificazioni è di metri quadrati 257,558,607. La superficie totale del dipartimento della Senna è di metri quadrati 475,800,000.

La lunghezza delle vie pubbliche di Parigi, in numero di 1474 è di 384,665 metri che si decompongono così: 27 viali lunghi, 11,190 metri; 24 bastioni, 15,595 metri; 44 strade di circonvallazione per 19,379 metri; 84 vicoli, 4714 metri; 91 piazze, 6814 metri; 86 sponde di fiume, 23,177 metri; e infine 1168 contrade per 303,796 metri.

Tutte queste pubbliche vie occupano una superficie di 5,462,000 metri, dei quali 3,100,000 metri selciati a ciotoli, 810,000 a selciato *macadone*, 1,305,000 a sabbia, e 247,000 metri a carico dei privati.

I pedoni possono circolare su uno spazio di 1,038,000 metri di marciapiedi. Sopra questo numero la città interna ne contiene 954,000.

I condotti del gaz offrono una lunghezza di 485,000 metri, con 13,013 affusti portanti altrettanti fanali per la pubblica illuminazione.

L'acqua che si distribuisce a Parigi proviene dalla Senna, dall'Ouraq, dall'Arcueil, da Grenelle e dalle sorgenti del Nord; essa soddisfa ai bisogni pubblici e privati per mezzo di 33 fontane monumentali, 69 fontane per attingere acqua potabile, 1779 fonti di spurgo, 105 bocche d'acqua pei

Digitized by Google

marciapiedi, 111 condotti d'innaffiamento, 158 bocche per gli incendii. Si contano inoltre 13 fontane vendute, 157 concedute allo Stato, 3 cedute ai dipartimenti, 223 per gli stabilimenti municipali, e 7388 pei privati.

Si contano a Parigi 165,000 metri correnti di gallerie sotterranee per le cisterne, delle quali 28,000 metri a grandi sbocchi, e 135,000 a piccoli sbocchi. La lunghezza totale dei diversi canali sotterranei è di 978,000 metri. La grande cisterna della contrada di Rivoli ha 2 metri e 40 centimetri di larghezza sopra 2 metri e 55 centimetri di altezza senza lo scolatojo; la grande cisterna della riva sinistra che forma muro di sponda lungo la Senna ha 2 metri e 50 centimetri di larghezza ed altrettanto d'altezza.

La lunghezza totale delle piantagioni di Parigi è di 78,515 metri, e la loro superficie è di 2,760,259 metri quadrati; la lunghezza delle piantagioni della riva destra è di 45,124 metri. Gli altri viali occupano la riva sinistra. Essi comprendono 57,134 alberi, 22,642 dei quali per la riva sinistra; 29,536 per la riva destra; 3826 per i cimiteri, e 1130 per le scuole.

Infine si attraversa Parigi sopra 22 ponti.

Le espropriazioni progettate pel 1859 per nuovi allargamenti non si estendono che a cento case.

Le nuove costruzioni e gli ingrandimenti di costruzioni antiche, rilevate e stimate dalla direzione generale delle contribuzioni indicate sono state:

| | Al numero di case | E d'un valore venale di franchi |
|---|---|---|
| Nel 1852 . . . . . | 638 | 28,000,000 |
| » 1853 . . . . . | 1095 | 94,000,000 |
| » 1854 . . . . . | 1205 | 140,000,000 |
| » 1855 . . . . . | 1614 | 200,000,000 |
| » 1856 . . . . . | 2000 | 250,000,000 |
| Totale . . . . | 6552 | 712,000,000 |

Digitized by Google

Queste cifre provano:

I. Che il numero delle demolizioni tanto notabili pel 1856 venne ridotto al *minimum* nel 1857;

II. Che il numero del valore delle ricostruzioni ha sorpassato di molto il numero del valore delle demolizioni.

Questa doppia proporzione sì rapidamente decrescente per le demolizioni, sì largamente progressivo per ricostruzioni, deve rassicurare gli animi, e non può tardare ad influire efficacemente su degli alloggi. Il loro rialzo fu favorito dall' imbarazzo momentaneo che cagionarono le demolizioni agli abitanti dei quartieri ov' esse effettuavansi, e soprattutto per l' accrescimento della popolazione parigina. Il rinnovamento del censo fatto nel 1856 prova in effetto che, negli ultimi cinque anni, la popolazione parigina si è accresciuta di 121,071 anime, cioè di più d' un decimo; ma i 712 milioni di costruzioni realizzate dopo cinque anni assicurano a questo doppio bisogno una larga soddisfazione.

—oOo—

## Notizie statistiche sulle vicende del commercio degli occidentali nelle Indie.

### I.

La somma dei commerci fra l' Oriente e l' Occidente fu in antichissimo dei Lidii e dei Fenicii; i Greci ne presero poi parte, e nella conquista di Alessandro aspirarono al tutto; loro sconfitti e sconfitti i Fenicii sì nei loro primi possessi, poi pei prepotenti di Cartagine e delle sue colonie, fu divisa fra quanti la seppero prendere; certamente buona parte ne serbarono i Greci, i quali per la seminazione che di loro fece Alessandro nelle vie delle sue conquiste ebbero comunicazioni e relazioni sin nel cuore dell' Asia, e per la fondazione di Alessandria in Egitto, mezzo fortunato di mantenerle.

Digitized by Google

I Romani che si presero tutto il Mediterraneo e parvero i padroni del mondo come abborrirono continuo dal commerciare così degli spogli di tanti regni onde arricchivano si resero tributarii dei popoli industriosi cui dominavano. Ai tempi d'Augusto molte navi correvano il mar Rosso in servizio delle navi del Mediterraneo, i cambi fra l'Europa, l'Africa e l'Asia attraverso l'Egitto erano tanto cresciuti che emulavano quelli per la Siria e il Ponto. Tele, coralio, vini, cuoi, stagno, piombo, vasellami di metallo e di vetro, rame, argento, canape, stoffe di vaga tintura entravano in Alessandria, e per Copto e Berenice in due dozzine di giorni erano al mar Rosso. A mezza state imbarcavansi e in giorni venti erano all'imboccatura del golfo, all'isola di Diodoro, o meglio al punto che ha nome di *Bab-el-Mandeb*, d'onde in quaranta dì portavano alla costa di Malabar, e dopo o su per l'Indo o all'emporio di Barigazza. Colà deposte le merci, si caricavano i cambi che ripartivano in dicembre ed erano di gemme, perle, avorio, stoffe di cotone e stoffe di seta, spezierie, gomme, stoviglie, profumi, le quali cose tutte si versavano per gran prezzo in Roma. Le ribellioni di Siria, di Persia e dei contorni contro il governo romano avevano fatto volgere all'Egitto più che altrove quel transito; ma Costantino che disegnava fermare le invasioni straniere là dove più minacciava, e ideò di sostituire alla vecchia Roma una Roma nuova, pensò ancora di tirare ove egli andava il commercio, e rifabbricata Bisanzio, richiamò i mercatanti asiani, come in antico all'Eusino.

Gl'Indiani salendo il lor fiume, e poi entrando nell'Oxo e discendendo al mar Caspio, quali traversando questo, quali costeggiandolo a mezzodì, giungevano al Ponto Eusino, e i valligiani dell'Eufrate e del Tigri rivedendo la Lidia si ristoravano di mali che avevano disperato di veder finiti. Costantinopoli in capo all'Europa e in sì gran contatto coll'Asia diventò prestamente l'emporio degli Occi-

Digitized by Google

dentali, e poichè il popolo che l'abitava e la circondava, era industrioso ed attivo e non aveva smesso mai la sua condizione, non molto andò che empì il paese di ogni maniera di arti e di manifatture da poter corrispondere alle materie che domandavano ai mercati stranieri, di modo che se prima gli occidentali meravigliavano della magnificenza orientale, poterono non solamente imitarla, ma rendere le loro opere proprie desiderate. Le coste greche, le coste italiche, le siriache, formicolavano di navi e di navigatori, e questo gran moto palesando grande prosperità invogliò appunto un popolo d'Oriente a passare nel Mediterraneo e a prendere all'uno e all'altro estremo del mare un buon branco di fili di quel commercio che i popoli di queste acque facevan con loro.

I Bisantini che s'erano veduti sui mercati di Taprobana e Sumatra e di là avevano portato a Bisanzio le uova dei bachi da seta, onde poi Giustiniano promosse la piantagione de' mori o gelsi ad allevarli, e il Peloponneso in sì vasta misura vi attese che ebbe mutato nome e ricchezza, sparirono e vi si videro gli Arabi coi prodotti d'Italia, Africa, Spagna ed Egitto in miglior foggia dati e in maggiore bontà. Dall'estrema Europa sino al Gange e sino in China nell'interno pel Thibet, e sui lidi pel Capo di Comorin e lo stretto di Malacca, gli Arabi ebbero mercato libero e banchi; Bassora e Cairo i loro centri de' banchi fra l'Occidente e l'Oriente onde portavano a quelle regioni pelli, armi, tele, stoffe, veli, arnesi varii di metalli, e prodotti della terra non solo dei paesi da loro occupati, ma e degli amici e degli stranieri; la stessa Bisanzio dovette umiliarsi a Bassora e stare a discrezione degli Arabi. Gli Italiani qualche volta inquietati alle spiaggie dai pirati non subirono dominio alcuno da quella nazione; tuttavia, come gli Arabi avevano intercette le vie, e bisognava trattare con loro, si vi si acconciarono, ma non cessarono di far corse per conto proprio almeno sin dove si poteva giun-

Digitized by Google

gere, e per avere meno impacci e più agevolezze diedero libera ospitalità a quei mercanti potenti.

Pisa che ebbe sì gran fama nel mondo commerciale la guadagnò conversando cogli Arabi e aprendo il suo porto ai cambi loro. Amalfi, Gaeta, Genova e Venezia non furono sì aperte, ma nemmeno restie, e tanto si adoperavano che senza inimicarsi quegli stranieri poterono dividere i lucri con loro, e fatti forti confinarli nei loro possessi. Allora cominciarono le gelosie di Pisa, e le arroganze di Genova le quali poi generarono le gelosie di Venezia e i germi di un male che doveva guastarle entrambe.

Gli espositori delle conquiste degli Arabi dipinsero quella nazione in tal modo brutale da fare non solamente man bassa sugli uomini e sulle donne dei paesi che ardivano opporsi alla loro conquista, ma eziandio ai monumenti e agli argomenti della scienza; poi del dominio pacifico discorrendo mostrano quant' erano maestri in ogni arte e in ogni scienza. Famoso è l' incendio della biblioteca d' Alessandria che anche l' Istituto di Francia tenne per vero non ostante che più e più volte sia stato provato ch' era una favola, almeno che se incendio vi fu non fu comandato dal condottiero; ma sono famose le cognizioni immense che quella nazione portò in Europa sia di algebra che di medicina, di nautica, d' astronomia, di chimica, d' architettura, d' ogni arte buona.

L' immenso capitale che delle materie commerciali e delle marinaresche hanno dato alla nostra lingua (e alle altre colle quali ebbero a fare) dimostra abbastanza quanto bene raccogliemmo noi in quelle due arti dalle comunicazioni con quella gente. Io non dirò che la bussola quale ce la diede l' Amalfitano fosse da lui tolta agli Arabi, ma è ormai fuor di controversia che avevano un argomento sicuro per navigare in difficili mari; e se è vero che l' avessero i Cinesi in tempo assai remoto, forse l' avranno tolto da loro; l' Amalfitano avrà semplificato o perfezionato il

Digitized by Google

congegno ingegnosissimo che già prima di lui conoscevano i Provenzali, com'è chiaro dalle ballate di Guyot vivo nel secolo XIII. Poi tutti sanno che a quella nazione dobbiamo la meravigliosa agevolezza nelle matematiche per le cifre numeriche da essa avute, fra cui quello stupendo *zero* aiutatore d'ogni calcolo infinito, e come bene avvertì un toscano nel 1843, base del nostro calcolo decimale.

La razza italica, intelligente, attivissima, seppe trarre utile a sè dalla nuova luce, e come aveva con perseveranza millenaria resistito a ripetute oppressioni sì che ogni superfetazione di sangue e di dominio s'era disfatta, anche questa straneità disfece, e posesi libera essa stessa dominatrice del Mediterraneo; e avvegnachè i Greci passo passo perdevano imperio in Asia e in Europa e invocavano aiuti dall'Occidente e l'Occidente glieli recava, gli Italici si procuravano colaggiù piazze ed emporii non solamente dai greci ma dai franchi conquistatori del perduto impero dei Greci, e di là imparando natura e prodotti dei luoghi più interni, e bisogni di popoli, e sapienze acquistando, animavano le patrie loro ad ogni sorta d'industrie che poi colà si mercantavano, e in Europa con quegl'immensi guadagni che nessuna nazione fino agl'Inglesi potè mai vantare d'aver conseguito. Tanto furono potenti che la sola compagnia pisana degli *Umili* potè sostenere il trono pericolante di Antiochia, e averne così per mercede la città di Tiro, scalo a quei tempi ancora famoso. Tutti sanno quel che possedettero Venezia e Genova, Genova ch'era giunta perfino ad essere padrona del Bosforo cui senza tassa lo stesso imperator greco non potea passare!

Acquistate tante ricchezze che far del denaro? Non è quasi città d'Italia che fra templi e palagi del pubblico non mostri qualche colosso per segno di potenza cittadina, ma delle abitazioni private non facevasi lussuriosa fabbrica in quei tempi. Al commercio dei prodotti del suolo e delle arti aggiunsero quello della pecunia, e associazioni varie

Digitized by Google

italiane (specialmente di Toscana e di Lombardia) si sparsero per Europa a farne traffico; quasi tutti i suoi principi s' indebitarono ai banchi italiani e di privilegi commerciali ai popoli della penisola, e di denaro ai loro privati cittadini. Ma quello che l' Italia si era procurato colla padronanza del Mediterraneo non le era facile procurarsi colla pratica in altri mari, e nell' Oceano occidentale e nei mari del nord poco o nulla avevano; e dappoichè l' Olanda e la Germania dovevano mandare i lavori loro a perfezionarsi in Italia, e a grande porzione di bisogni chiedere in Italia soddisfazione, si diedero a pensare ai modi di riscattarsene. Cominciarono gli Olandesi, seguitarono i Tedeschi, i Francesi, i Portoghesi a mantener gente in Italia e in Asia a imparare ciò che era d' uopo.

Nel principiare del secolo XV Anversa e Bruges non avevano quasi più bisogno d' Italia e le coste d' Asia la maggiore impresa di manifatture (300 operai per parte) che mai individuo avesse osato fino allora, ed era a tal segno ricca da prestare a Carlo II i mezzi per riconquistare la Normandia, la quale ripresa essendo fallita non nocque al Coeur che si ritrasse a Cipro a continuare le sue cure alle manifatture. Gl' Italiani già più non avevano il monopolio del commercio in Europa, ma conservavano la supremazia altamente. Tours, in Francia, aprì una fabbrica di seta, ma era ben lontana dal gareggiare con Genova e con Firenze; così del resto. Tuttavia era entrato in molti un desiderio di viaggiare, di conoscere le rimote contrade dalle quali gl' Italiani traevano per diretto o indiretto i migliori commerci. Pian Carpino, Ascellino, Guillaumède e altri missionari molti che erano stati in Persia e in India avevano contato maraviglie delle ricchezze di quei paesi; Marco Polo, Beniamino Tudela e altri erano andati più innanzi, e accresciuto gli argomenti del meravigliare, nè mentivano e ne attestò poi Nicolò Conti che fu in altro tempo colà, e noi vedjamo con agio se aveva ragione; Oderigo di Porte-

Digitized by Google

none, Balduccio Pegolotti, Marino Sanudo, il Cadamosto, il Gusmari con tante loro relazioni e indicazioni avevano assicurato che se i Turchi e i Musulmani avevano sbarrata la strada in Asia, un'altra strada c'era per giungere alle Indie e alla Cina. Colombo capì che vi si poteva andare anche dall'Occidente, e si pose in viaggio. Le Indie trovate non erano quelle; dovevano ristorare il commercio di Europa, non quello d'Italia, la quale è volta all'Oriente ed è là ov'ella mira. La via fu trovata e presa dai Portoghesi, nè valsero a romperla le navi venete fabbricate nel mar Rosso e condotte nell'India dal soldano di Egitto che battagliando rimasero sconfitte. In sessant'anni i Portoghesi avevano preso dal Bab-el-Mandeb fino allo stretto di Corea Aden e Mascate, Ormus, Diu, Daman, Giul, Bassain, Salsetta, Bombay, Goa, Malacca e Macao, oltre aver posto piedi e banchi in Nangasaki, Cochin, Calicut e in altri luoghi molti; da Madera al Giappone filavano 150 gradi, e da Goa trafficavano coll'Indostan; da Malacca s'intendevano con quelli d'oltre Gange, da Aden mercantavano coll'Arabia; da Ormus colla Persia, da Macao colla Cina, da Nangasaki col Giappone. Tanta fortuna eccitò l'invidia di altre nazioni. Gli Olandesi i primi volsero per quelle parti, si posero a Sadras nel 1550; negli anni da poi sollevatisi contro Spagna e da lei liberatisi, accordaronsi col re di Ceylan per discacciare i Portoghesi dalle Indie, si vendicavano di Spagna a cui il Portogallo di fresco unito dava forza e afforzavano sè stessi; i Portoghesi ansiosi di riacquistare la loro indipendenza non poterono resistere molto e gli Olandesi li privarono di Malacca, Calicut, Negapatam, Cochin, Cananor e dei banchi di Nangasaki. Dietro gli Olandesi andarono Danesi, Francesi. Questi in una compagnia di avventurieri con carta regia di esclusivo commercio si posero in Surate nel 1612. I francesi nel 63 avevano grosso stabilimento sulla costa di Coromandel, ma prima gli Olandesi, poi gli Inglesi li tempestarono, fra perdite e guadagni serbarono

Digitized by Google

finora il Pondichery: 490 chilometri di territorio, un milione di abitanti, dodici milioni di commercio. Gl'Inglesi aiutati dai Mongoli e Persiani a scacciare dalle loro terre i Portoghesi ebbero in premio privilegi e piazze e molestarono gli Olandesi, i quali una volta ne trucidarono quanti n'ebbero. Allora cominciò la guerra di conquista la quale diede agl'Inglesi quel vastissimo territorio che oggi posseggono; ma perchè non si potè fare senza il concorso di tutta la nazione, bisognò che la Compagnia si mettesse alla discrezione di chi l'ajutava, e ora è a tale che può caso venire ch'ella sia rimborsata di un capitale e congedata, provvistovi sino dal 1834.

Lo sterminato commercio che almeno per l'Europa l'Inghilterra fa quasi esclusivo in quelle regioni dalle quali molti generi primi l'Europa deve prendere da lei ha fatto richiamare l'idea di tagliare l'istmo di Suez e camminare difilato all'Asia, non per conquistare, ma per commerciare, a ciò di cui non può più far senza con ciò di che può con molto ingegno produrre. In che l'Italia, memore del passato, e più vicina che altri alla porta della via che condurrebbe a quei mercati e ai nuovi dell'Australia, entra con grande pensiero.

Le tabelle de' commerci che si fanno collaggiù saranno il soggetto della seconda parte di questa scrittura.

*Luciano Scarabelli.*

—o○o—

## Notizie intorno all'Isola di Ceylan posseduta dagli inglesi.

Il *Moniteur de la flotte* reca i seguenti particolari intorno all'isola di Ceylan, possedimento inglese dell'India:

I possedimenti inglesi dell'India comprendono un'isola ricca e fertile situata all'ingresso del golfo del Bengala presso

Digitized by Google

alla punta meridionale del continente indiano, dal quale non è separata, cioè dalla costa di Coromandel, che dal golfo di Manaar e dallo stretto di Palk che, dove è più stretto, non ha che 62 chilometri di larghezza.

Gli indiani diedero a quest'isola nome di Ceinhala che gli europei convertirono in quello di Ceylan, sotto cui è ora conosciuta da tutto il mondo. Venne scoperta nel 1505 da Lorenzo d'Almeida, figliuolo di Francesco d'Almeida, ammiraglio portoghese, vicerà delle Indie orientali, celebre non tanto per coraggio e ingegno quanto per le sue dissensioni col grande Albuquerque. Lo stesso anno Almeida scoperse il gruppo delle Maldive ch'egli aggiunse ai possedimenti già sì vasti della corona di Portogallo. Qualche tempo dopo rimase ucciso in battaglia navale data alla flotta ottomana dopo avere con prodigi di valore assicurato la vittoria al suo paese.

I portoghesi formarono nell'isola di Ceylan varii stabilimenti che furono impediti di prosperare dagli assalti incessanti degli indigeni; infine questi ultimi, uniti agli olandesi, l'attività e lo spirito intraprendente dei quali erano all'apogeo, pervennero ad espellere i portoghesi dal paese da questi scoperto, e cinque anni più tardi, nel 1656, gli olandesi attaccarono alla loro volta gli indigeni, e dopo una lotta vivissima li sottomisero al loro dominio e rimasero padroni dell'isola.

La colonia cambiò nelle loro mani intieramente d'aspetto. Si innalzarono città, furono dissodate le terre e i prodotti di queste, in Europa ricercatissimi, furono materia di un importante commercio. Tale stato di cose durò per lo spazio di quasi cento cinquant'anni, quando, scoppiata la guerra verso la fine del secolo XVIII tra il governo della Gran Bretagna e i Paesi Bassi, gl'inglesi s'impadronirono nel 1795 di tutti gli stabilimenti che gli olandesi possedevano a Ceylan. Quegli stabilimenti vennero definitivamente ceduti agli inglesi nella pace d'Amiens nel 1802 con varie

Digitized by Google

fattorie della costa di Coromandel, e da essi conservati poi sempre; ma non possedettero gl' inglesi l' isola intiera che molto tempo e dopo lotte accanite contro gl'indigeni, lotte che non cessarono intieramente che circa dodici anni fa.

L' isola di Ceylan non appartiene alla Compagnia delle Indie, ma è proprietà diretta della corona d'Inghilterra, ed il suo governo è nominato dal capo dello Stato. È questo un fatto degno di nota e al quale si attribuisce a Londra, a torto o a ragione, la prosperità di cui l'isola gode, come pure l'ordinata sua amministrazione che mai non fu obbietto di alcuna censura.

La lunghezza dell'isola, dalla punta Pedro sino al capo Dondra, è di 425 chilometri circa; la sua larghezza varia da 60 a 250 chilometri. La popolazione totale supera due milioni. È in continuo incremento si nei prodotti del suolo come nel commercio e nella navigazione. Nelle coste sono alcuni buoni ancoraggi, il cui accesso però è reso difficile da molti bassifondi e da scogli a fior d'acqua, dai quali conviene che i naviganti si guardino colla massima cura. Nell'interno del paese sorgono alte e belle montagne coperte di grandi foreste; molte di esse racchiudono ricchezze minerali preziosissime. Le montagne si svolgono in guisa che nella parte centrale formano un vasto circo: i più profondi studi non permettono di dare a questo fenomeno geologico un'origine vulcanica, non trovandosi in tutto il paese alcuna traccia di vulcano. Questa catena di montagne presenta in alcune parti altezze considerevoli, tra le quali convien citare il picco d'Adamo, alto 2000 metri sopra il livello del mare; il picco Nemina-Cooty-Kandy, alto 1650 metri; e in fine il picco di Doumbera, meno alto che gli altri due, ma famoso per un' immensa caverna che contiene nei suoi fianchi, larga 3 chilometri e profonda 1500 metri. Questa caverna è abitata da una setta di preti indiani che non escono mai a vedere la luce del giorno e cui i fedeli vanno a consultare nel loro ritiro. In certe

Digitized by Google

epoche dell'anno vi si fanno processioni colle torce, e questi esercizi religiosi sono obbietto di grandi solennità.

Le montagne di Ceylan per la loro configurazione esercitano sui fenomeni atmosferici di tutta la regione una grande influenza. Diminuiscono l'intensità dei monsoni o venti periodici, i quali non hanno quivi la stessa violenza che nelle altre parti del mare delle Indie. La costa occidentale dell'isola è soggetta nei mesi di maggio, giugno e luglio a pioggie fortissime. Tali pioggie corrispondono a quelle sì note della costa di Coromandel; sono prodotte dal monsone che porta nel tempo stesso tempeste e uragani continui. Piuttosto che dal corso del sole le stagioni a Ceylan sono regolate dal monsone. L'epoca dei grandi calori dura da gennajo ad aprile. Godesi della maggior freschezza nel solstizio d'estate. Insomma il clima dell'isola è buono e il paese alletta ad abitarlo.

I prodotti agricoli di Ceylan sono ricchi e abbondanti. L'articolo più importante di esportazione è la cannella, il cui ricolto ricorre due volte all'anno: il primo, che è il più rilevante, si fa da aprile ad agosto; il secondo da novembre a gennajo. Le foreste del paese producono ebano di buona qualità, tek, bois de fer, e il famoso albero talipot, il cui fusto raggiunge qualche volta 80 metri di altezza. Le sue foglie sono tanto larghe da potervi riparare sotto perfino dodici persone. Il più bel prodotto del regno animale è l'elefante, di cui vi sono due specie particolari: una è chiamata aleia e gli animali che la compongono hanno denti lunghissimi; l'altra aeta, e gli animali con denti cortissimi. L'elefante ceilanese è ricercatissimo per la sua forma, la sua forza e la sua indole dolce e docile. Presentemente gli elefanti destinati all'esportazione si prendono sulla costa meridionale dell'isola nella provincia di Matoura. Un tempo le caccie non ricorrevano che nel giro di quattro o cinque anni, ma il numero delle domande si è fatto tanto ragguardevole che le grandi caccie si fanno ora

Digitized by Google

ogni due anni in modo regolare. I principi indiani danno tutti gli anni grandi commissioni di questi animali, utili per ogni riguardo.

Gli abitanti dell' isola di Ceylan si dividono in quattro grandi caste: 1. casta reale o casta nobile; 2. casta dei bramini; 3. casta di wiessia che comprende particolarmente i mandriani e i coltivatori; 4. la casta inferiore, nella quale sono compresi gli individui delle ultime classi sociali. Era proibito una volta alle persone appartenenti a queste diverse caste di contrarre mutui matrimonii e di frequentarsi. La proibizione portava pena della morte. Ma col tempo le cose cambiarono, tanto che, quantunque la linea di separazione di classe sia ancora nettissima, sparve però la penalità inerente alle infrazioni di queste usanze secolari. I ceilanesi sono generalmente di carattere dolce e superano d'assai in intelligenza le altre razze indiane.

La capitale dell'isola di Ceylan è Colombo, città pulita e ben costrutta, di origine portoghese. Fu già capoluogo degli stabilimenti olandesi dell'India ed è ora la residenza del governatore inglese che abita in un bellissimo palazzo. Malgrado l' imperfezione del suo porto, il quale non offre sicurezza alle navi che una parte dell'anno, Colombo è un centro commerciale importantissimo. La sua popolazione, giusta l' ultimo censimento del 1855, è di 70,000 anime. Le due città più ragguardevoli dopo Colombo sono Trinkomali o Trinquemale, tanto celebre nella storia indiana del secolo XVIII. Essa possiede uno dei più bei porti di tutta l'Asia che gl'inglesi stanno fortificando in modo sì formidabile che venne soprannominata la Malta dell' India. E punta di Galles, piccola città, che la Compagnia dei pacchetti dell' India ha scelto per luogo di fermata a cagione dell'eccellente suo porto, della sua salubrità e della magnifica sua postura.

Le altre città dell' isola che meritano di essere citate sono: Tchilau, Meha-neuva, Matoura, celebre per la caccia



Digitized by Google

agli elefanti che si fa nelle sue vicinanze; Battikalo, Jafnapatam e Kandy, che fu già la capitale del regno di questo nome.

## Statistica della marina mercantile inglese.

Un documento stampato in marzo ultimo per ordine della Camera dei comuni, sotto il titolo di *Steam Vessels*, presenta dati statistici di molto interesse sull'effettivo attuale della marina mercantile a vapore del regno unito.

Risulta da quel documento che nel principio dell'anno 1857 l'effettivo componevasi di 1669 navi della portata di 383,589 tonnellate, ossia 230 tonnellate circa per nave. È questa una media tanto più alta in quanto è calcolata secondo la capacità netta del piroscafo, vale a dire escluso lo spazio occupato dalle macchine, e perchè nel numero delle navi di questa specie ve n'ha oltre 300 il cui tonnellaggio varia da 5 a 25 tonnellate e le quali sono specialmente destinate alla navigazione fluviale.

Lo steamer *Atrato*, costrutto nel 1853 per conto della *Real Mail steam packet Company*, figurava ancora sotto il rapporto della capacità, e quantunque alcuni altri lo seguissero molto da vicino, in capo alla lista delle navi a vapore matricolate nel regno unito. Porta 3367 tonnellate, 106 delle quali sono rappresentate dalle macchine. Esso sarà fra breve lasciato molto addietro dal *Great Eastern*, costrutto a Millwall in riva al Tamigi.

Il 1.° di gennajo ultimo l'Inghilterra aveva per sua parte 1255 navi rappresentanti 274,375 tonnellate; la Scozia 270 per 73,784, e l'Irlanda 144 per 35,484. Totale 1669 navi rappresentanti 383,598 tonnellate.

Tenendo conto del solo tonnellaggio si ricava che i porti principali si presentano in quest'ordine:

Digitized by Google

*Inghilterra.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Londra | 156,072 | Grynsby | 3,525 |
| Liverpool | 57,614 | Hartlepool | 3,120 |
| Hull | 14,917 | Bristol | 3,049 |
| Newcastle e Shields | 10,036 | Chester | 1,627 |
| Sunderland | 4,631 | Lowestoft | 1,448 |
| Southampton | 4,507 | Goole | 1,078 |

*Scozia.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Glasgow | 53,339 | Greenock | 1,842 |
| Leith | 7,367 | Grangemouth | 1,570 |
| Aberdeen | 4,680 | | |

*Irlanda.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dublino | 9,421 | Limerick | 2,406 |
| Waterford | 8,686 | Londonderry | 1,746 |
| Cork | 5,786 | Dundalk | 1,638 |
| Belfast | 4,201 | Drogheda | 1,327 |

Ecco il rapporto esistente tra la forza delle macchine e il tonnellaggio brutto per cadauno dei sei porti più importanti:

| | *Num. dei piroscafi matricolati* | *Tonnellagio bruto* | *Forza totale* |
|---|---|---|---|
| | | Tonnellate | Cavalli-vapore |
| Londra | 514 | 236,402 | 60,273 |
| Liverpool | 184 | 87,613 | 17,423 |
| Glasgow | 142 | 86,842 | 24,415 |
| Hull | 61 | 20,715 | 5,428 |
| Shields e Newcastle | 199 | 18,945 | 6,451 |
| Leith | 44 | 11,495 | 3,526 |

Digitized by Google

L' importanza commerciale di Londra e l' immensa sua popolazione non basterebbero a spiegare la superiorità della sua flotta, la quale presenta un tonnellaggio quasi eguale a quello di tutti gli altri porti presi assieme, se non si sapesse che tutte le compagnie a vapore la cui sede di amministrazione è solo a Londra, fanno registrare le loro navi in questo porto.

Le nuove inscrizioni pel 1856 dimostrano che in quest'anno come nei precedenti i cantieri della Gran Bretagna hanno dovuto raddoppiare di attività per soddisfare ai bisogni sempre crescenti degli armatori.

Le 172 navi costrutte nel 1856 possono classificarsi così: 37 in legno e a ruote; 5 in legno e a elice; 32 in ferro e ruote; 98 in ferro e a elice.

Quest'ultima combinazione dell'applicazione dell'elice a bordo delle navi in ferro pare sia quella alla quale si accomoderanno definitivamente i costruttori ogni qualvolta trattisi di navi specialmente destinate al trasporto delle mercanzie. Pare diasi ancora la preferenza alla ruota nell'altro caso e principalmente quando v'è necessità di navigare con maggior celerità.

Checchè ne sia dei vantaggi rispettivi di questi due mezzi di propulsione, la proporzione era il 1° gennajo 1857 nelle cifre soguenti: vapori in legno e a ruote 370; vapori in legno e a elice 470.

Digitized by Google

# NUOVE COMUNICAZIONI
## PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

—o<o—

**Movimento e prodotto comparativo fra le ferrovie lombardo-venete e quelle degli Stati sardi durante il primo semestre 1857.**

Sulle ferrovie lombardo-venete si mossero viaggiatori N.° 1,140,246, nei quali militari N.° 84,329 sopra chilometri N.° 402:67. Sulle ferrovie piemontesi si mossero sopra chil. 387, esercitati dallo Stato, N.° 1,488,388 nei quali N.° 22,290 militari; in *meno* nel regno N.° 348,142.

Il prodotto nel Piemonte fu di franchi 2,624,474. 65 pari ad austriache lir. 3,016,637. 53: il prodotto delle ferrovie del regno fu di austr. lir. 2,542,993. 03; in *meno* nel regno 473,644:50.

Le merci mosse nel regno pesavano N.° 12,458 tonnellate (1) e fecero incassare austr. lir. 1,027,671. 65, mentre nel Piemonte si trasportarono, compresi i *bagagli* per quintali N.° 20,553, quintali N.° 2,263,351, col reddito allo Stato di franchi 2,926,048. 33, sono austriache lire 3,363,273. 95; in *meno* nel regno, austriache lire 2,335,602. 30.

Le altre rubriche nel Piemonte per vetture N.° 1021

(1) La tonnellata è pari a mille chilogrammi, ossiano dieci quintali, mentre il quintale equivale a cento chilogrammi.

Digitized by Google

col reddito di fr. 23,209:10, per cavalli, ecc., N.° 32,174 per fr. 67,203. 34 e per varie che hanno prodotto franchi 112,228. 15 per un totale di fr. 202,640. 59, sono austr. lir. 232,920 cent. 21, offrono nel regno il prodotto di lire 353,486. 94. Da ciò in più nel regno Lombardo-Veneto austriache lire 120,566. 73.

Il totale nel primo semestre prossimo passato nel regno fu di . . . . . austr. lir. 4,403,511. 87
nel Piemonte invece di . . . » » 6,612,831. 69

in *meno* nel regno . . . . . austr. lir. 2,209,319. 82

La differenza è vistosa anche riguardo all'estensione rispettiva delle strade, ma la società saprà diminuirla, anzi toglierla affatto, adottando misure atte a ciò.

**Prodotti delle ferrovie lombarde-venete**
*dal 1 gennajo al 18 novembre 1857.*

| | Lire aust. | cent. |
|---|---|---|
| Introito di passeggieri . . . . . | 5,326,714. | 70 |
| Trasporti militari e convogli speciali . | 323,695. | 76 |
| Bagagli, carrozze, cavalli e cani . . . | 339,922. | 90 |
| Trasporti celeri . . . . . | 153,779. | 46 |
| Merci . . . . . | 1,958,038. | 63 |
| Introito totale . . . Lir. | 8,267,362. | 19 |

A confronto degli introiti verificatisi per l'eguale periodo di tempo nell'anno 1856 si ebbe un aumento di lire 165,209. 74.

Digitized by Google

**Prodotti delle strade ferrate degli Stati sardi**
*dal 1 gennajo a tutto settembre* 1857.

| | Estensione in chilometri | Introito in franchi | cent. |
|---|---|---|---|
| Linea di Genova . . . . | 268 | 7,512,646. | 31 |
| » di Novara . . . . | 109 | 1,581,672. | 30 |
| » di Cuneo . . . . | 103 | 1,411,814. | 63 |
| » di Susa . . . . . | 53 | 567,812. | 72 |
| » di Pinerolo . . . . | 38 | 364,650. | 24 |
| » di Voltri . . . . . | 13 | 116,950. | 99 |
| » di Biella . . . . . | 15 | 239,825. | 74 |
| » di Bra . . . . . | 13 | 59,588. | 18 |
| » di Valenza . . . . | 12 | 215,630. | 93 |
| Totale . . . . | 684 | 12,252,189. | 89 |

—o○o—

**Statistica generale delle strade ferrate della Gran Bretagna nell'anno 1856.**

Il Comitato del commercio ha pubblicato il prospetto officiale delle concessioni, del capitale, del movimento, dei prodotti, delle spese e dei benefizi delle strade ferrate inglesi nell'anno 1856.

È un documento importante così perchè riguarda la rete più estesa di strade ferrate che abbiasi in Europa, come perchè porge un criterio per giudicare delle vicende d'una nuova industria, divenuta nel breve periodo di 20 anni una delle principali.

Le concessioni variano sensibilmente da un anno all'altro, a seconda dell'influenza che gli avvenimenti politici esercitano sul capitale e sul commercio.

Digitized by Google

Nel 1846 il Parlamento inglese aveva accordata la concessione di 4538 miglia col capitale di sterl. 132,617,368 (fr. 3,315,434,200), e tre anni dopo ne concedeva appena 16 miglia col capitale di lire sterline 3,911,331 (franchi 97,788,275).

Furono concesse nel 1855 miglia 363 col capitale di sterl. 9,192,038 (fr. 229,800,950), e nel 1856 miglia 322 col capitale di lire sterline 5,784,426 (fr. 144,610,650).

Queste concessioni non hanno una grande importanza, perchè consistono in linee secondarie di diramazioni e non promettono rilevanti prodotti.

Le nuove concessioni accrebbero in dieci anni la rete di 8773 miglia, per le quali fu autorizzato il capitale di sterl. 248,971,472 (fr. 6,224,286,700), ma quante concessioni non sono state in seguito abbandonate! L'aumento delle concessioni e del capitale nell'ultimo decennio risulta dal seguente prospetto:

| Anni | Miglia concesse | Capitale in franchi |
|---|---|---|
| 1846 | 4538 | 3,315,434,200 |
| 1847 | 1354 | 986,503,200 |
| 1848 | 371 | 381,855,925 |
| 1849 | 16 | 87,783,225 |
| 1850 | 8 | 102,890,000 |
| 1851 | 135 | 238,831,875 |
| 1852 | 244 | 108,345,750 |
| 1853 | 940 | 387,940,025 |
| 1854 | 482 | 230,290,050 |
| 1855 | 363 | 229,800,950 |
| 1856 | 322 | 144,610,650 |

Lo sviluppo delle strade ferrate ascese alla fine del 1856 a 14,668 miglia, di cui 1495 furono abbandonate, per guisa che non rimanevano che 13,173 miglia concesse. Il 31 dicembre 1856 ve ne erano in esercizio 8635.

Digitized by Google

Il capitale speso per strade ferrate raggiungeva alla fine del 1856 la somma enorme di 377,767,907 lire sterline (9,444,197,675 franchi).

Le domande di versamenti stati adempiuti sommavano a 308,775,894 sterline (franchi 7,719,397,350). Rimanevano da versare lire sterline 68,992,013.

Tenendo conto delle linee per le quali si era ottenuta la concessione, e che poscia furono abbandonate, il capitale non è aumentato nel 1856, poichè per 322 miglia concesse col capitale di 144 milioni di franchi se ne abbandonarono di più con un capitale di 750 a mille milioni.

Nel 1856 si costruivano 963 miglia, e le persone impiegate nei lavori sommavano a 36 mila.

Il prospetto delle persone impiegate nella costruzione delle strade ferrate ha grande importanza per l'Inghilterra, poichè se molte imprese si hanno da eseguire, si può assicurare il lavoro a molte migliaia di operai, che altrimenti non trovano sempre ad impiegarsi. Quel prospetto è il seguente per gli ultimi nove anni.

| Anni | Miglia in costruzione | Persone impiegate | Per miglia |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 1848 | 2958 | 188,177 | 63. 6 |
| 1849 | 1504 | 103,816 | 69. 0 |
| 1850 | 864 | 59,884 | 68. 15 |
| 1851 | 734 | 42,938 | 58. 49 |
| 1852 | 738 | 35,935 | 48. 69 |
| 1853 | 682 | 37,764 | 55. 36 |
| 1854 | 889 | 45,401 | 51. 07 |
| 1855 | 880 | 38,546 | 43. 80 |
| 1856 | 963 | 36,473 | 37. 87 |

Il numero delle persone impiegate per ciascun miglio

Digitized by Google

varia sensibilmente, ciò che proviene e dà semplificazione del lavoro e da maggiore o minore attività.

Gittiamo ora uno sguardo sui prodotti, i quali variarono sensibilmente dal 1850 in poi. Dapprincipio si era fatto speciale assegnamento sui trasporti delle merci, ed invece i prodotti dei viaggiatori si trovarono più ragguardevoli. Ma la situazione non ritardò molto a rovesciarsi. Le merci procurarono un provento che d'anno in anno aumenta notevolmente, mentre quello dei passaggieri rimane quasi stazionario o non aumenta che di poco e con molta lentezza. Eccone la prova:

| Anni | Miglia in esercizio | Prodotto per miglia in lire sterline | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Viaggiatori | Merci | Totale |
| — | — | — | — | — |
| 1856 | 6332 | 1364 | 1756 | 3120 |
| 1855 | 6165 | 1325 | 1653 | 3978 |
| 1854 | 5962 | 1324 | 1584 | 2908 |
| 1853 | 5730 | 1279 | 1415 | 2694 |
| 1852 | 4477 | 1220 | 1237 | 2457 |
| 1851 | 5217 | 1330 | 1158 | 2488 |
| 1850 | 4903 | 1199 | 1117 | 2316 |
| 1847 | 4353 | 1255 | 1090 | 2345 |

Se in dieci anni il prodotto è salito per miglia da fr. 58,625 a fr. 78,000, aumentando del 37 per 100, lo si deve attribuire allo sviluppo dei trasporti di merci. Mentre i viaggiatori non presentano che l'aumento di 109 lire sterline (fr. 2725), le mercanzie contribuirono all'incremento per lire sterline 666 (franchi 16,650).

Non solo adunque le strade ferrate inglesi sono in via di continuo incremento, ma le merci hanno soperchiato i proventi dei viaggiatori e sono la causa principale del miglioramento della condizione di quelle imprese.

Nei viaggiatori è pure da osservare che per la prima e

Digitized by Google

la seconda classe o non vi fu aumento o vi fu aumento poco sensibile; e che soltanto l'incremento dei passaggieri di terza classe ha compensato la diminuzione od il troppo lieve aumento delle due altre, che risulta dal seguente prospetto del numero dei viaggiatori trasportati nei tre ultimi anni:

| | 1.ª classe | 2.ª classe | 3.ª classe |
|---|---|---|---|
| 1856 | lir. 14,418,000 | lir. 35,450,000 | lir. 58,348,000 |
| 1855 | » 13,151,000 | » 31,397,000 | » 51,608,000 |
| 1854 | » 12,249,000 | » 51,608,000 | » 46,793,000 |

Questo risultato dimostra come siano le basse tariffe quelle che procurano i maggiori introiti alle Compagnie. Le Società inglesi hanno cominciato a persuadersene, ed all' aumento dei viaggiatori di terza classe non è stata estranea la diminuzione dei prezzi dei posti.

Volendo ora agevolare il confronto colle altre strade ferrate d' Europa, daremo per chilometro il prodotto e la spesa d' esercizio degli ultimi tre anni per le vie ferrate di Inghilterra e del paese di Galles.

I prodotti sono i seguenti:

| | 1856 | 1855 | 1854 |
|---|---|---|---|
| Viaggiatori . . . | fr. 24,194 | 23,328 | 20,765 |
| Merci . . . . . | » 25,422 | 23,750 | 24,890 |
| | fr. 49,616 | 47,078 | 45,655 |

Le spese si ripartono per chilometro:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Estensione . . . . . | 9844 | 9670 | 9478 |

Digitized by Google

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Manutenzione della strada. | fr. | 3797 | 3390 | 3078 |
| Traffico . . . . . | » | 6422 | 6265 | 5515 |
| Trazione . . . . . | » | 8781 | 8922 | 8375 |
| Spese varie . . . . . | » | 3094 | 3156 | 2437 |
| Diritti e tasse . . . . . | » | 1797 | 1765 | 1703 |
| | fr. | 23,891 | 23,498 | 21,108 |
| Rapporto della spesa al prodotto . | | 48.1 | 49.9 | 46.2 |

Le spese lungi dal diminuire sono ancora aumentate ed ormai raggiunsero un limite così elevato, che difficilmente può essere oltrepassato. La migliorata condizione delle Società deriva quindi dall' incremento dei prodotti, e non da risparmio nella spesa.

Il benefizio medio delle azioni ordinarie delle strade ferrate inglesi è il seguente:

| | | |
|---|---|---|
| 1849 | 1. 88 | per 100 del capitale. |
| 1850 | 1. 83 | » |
| 1851 | 2. 44 | » |
| 1852 | 2. 40 | » |
| 1853 | 3. 05 | » |
| 1854 | 3. 39 | » |
| 1855 | 3. 12 | » |
| 1856 | 3. 12 | » |

Questo risultato non è molto soddisfacente, ma le strade ferrate inglesi costarono circa 600 a 700 mila lire il chilometro, molte sono linee rivali e perciò rovinose. Poche sono le strade che fruttano più del 5 al 6 per 100: parecchie quelle che non producono alcun benefizio. Oltre 800 milioni di franchi sopra 8 mila milioni non ricavano alcun interesse.

Digitized by Google

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME.

### Rassegna di Opere italiane.

I. Grande illustrazione del Lombardo-Veneto; compilata da *L. Gualtieri*, Conte di Brenna, e diretta da *Cesare Cantù* . . . . . (*G. S.*) pag. 3

II. Archivio storico italiano e Giornale storico degli Archivj toscani . . . . . » 4

III. Della libertà del lavoro o semplice esposizione delle condizioni nelle quali le forze umane si esercitano con maggiore potenza; di *Carlo Dunoyer* . . (*G. Sacchi*) » 5

IV. Biblioteca dell'Economista. Del credito e dei banchi (*G. S.*) » 7

VI. Sul bando alla povertà e sul bando alla superflua ricchezza; Discorso . . . . . (D. *G. C.*) » 225

VII. Studj sul codice penale toscano, confrontato specialmente coll'austriaco; del dottor *Filippo Ambrosoli* . . . » 227

VIII. Il Bosforo di Suez ed il commercio genovese; relazione fatta dal prof. *Gerolamo Boccardo* alla Camera di Commercio di Genova, nell'adunanza del 6 marzo 1857 (*G. S.*) » 228

IX. Esposizione toscana di animali riproduttori, macchine, arnesi e prodotti agrari del 1857, e rapporto della Commissione aggiudicatrice dei premj.

X. Collezione degli Atti delle solenni distribuzioni dei premj d'industria fatte in Milano ed in Venezia dall'anno 1853 al 1857.

XI. Atti della distribuzione dei premj all'industria agricola e manifatturiera, fatta dall'Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, nella solenne adunanza del 30 maggio 1857.

XII. Esposizione bresciana di prodotti naturali e manufatti per l'anno 1857. . . . .

XIII. Atti della pubblica esposizione di prodotti naturali e lavorati della provincia di Bergamo per l'anno 1857.

Digitized by Google

XIV. Rapporto della Camera di commercio e d' industria della provincia di Bergamo sullo stato delle industrie e del commercio negli anni 1854, 1855 e 1856.

XV. Esposizione lariana di oggetti d' industria e belle arti in Como, anno III . . . . . pag. 229

XVI. Rendiconto per l'anno 1856 della Commissione promovitrice la educazione dei sordo-muti nella provincia di Milano.

XVII. Programma del pubblico esame sostenuto dagli allievi del Pio Istituto dei sordo-muti in Bergamo, con allocuzione del canonico teologo *Finazzi*.

XVIII. Discorso di prolusione al secondo esperimento delle sordo-mute presso le Figlie della carità in Pavia . . » 232

## Rassegna di Opere Straniere.

V. Histoire des salles d'asile et des asiles ouvroirs; par *A. De Malarge* . . . . . » 8

XIX. Le salaire naturel et son rapport au taux de l'intérêt; par *J. De Thunen*, traduit de l'allemand et annoté par *Mathieu Wolkoff* . . . . . » 233

XX. Souvenirs et recits de vayages. Les Alpes françaises et la Haute Italie; par M. *De Mercey* . . . . . » 234

## Memorie Originali, Estratti ed Analisi di Opere.

La dottrina del libero cambio fatta valere a nome della Toscana innanzi al Congresso internazionale di Brusselles. (Continuazione e fine) . . . . . » 9

Notizie e considerazioni sull' applicazione dell' aria compressa al traforo del Cenisio, e sulle quistioni di priorità insorte rispetto all' invenzione dei progettati apparecchi meccanici; con Appendice dell' ing. *A. C.* (Dott. *Luigi Sala*). » 19

Intorno alla carezza dei viveri ed alle sue conseguenze sul movimento della popolazione; Memoria di *A. Legoyt*. (Continuazione e fine). . . . . » 120, 235

Studj statistici sull' istruzione elementare negli Stati sardi e nella Lombardia . . . . . (*Luciano Scarabelli*) » 235

Digitized by Google

*Biblioteca dell' Economista.* — Discorso del professore *Francesco Ferrara* intorno alla moneta ed ai suoi surrogati . . . . . pag. 274

## Notizie Italiane.

Studii del nobile signor *Alessandro Porro* sulla mortalità, malattia e cronicità nel Pio Istituto tipografico di Milano . . . . . (*F. Sanseverino*). » 129
Statistica penale degli Stati sardi per gli anni 1854 e 1855 (Continuazione e fine) . . . . . » 135
Nuovi studj statistici intorno all'applicazione delle strade ferrate a beneficio dell'agricoltura italiana (*G. Sacchi*) » 154
La statistica agricola, industriale e commerciale della Lombardia illustrata dalle Camere di Commercio . . . » 289
Prospetto del debito e credito delle Casse di Risparmio di Lombardia nel semestre dal 31 dicembre 1856 a tutto giugno 1857 . . . . . » 305

## Notizie Straniere.

Statistica delle prigioni e stabilimenti penitenziarj in Francia per gli anni 1852, 1853, 1854 e 1855 (*Paolo Bucquet*) » 173
Colpo d'occhio statistico sul Patronato dei liberati dal carcere in Francia durante l'anno 1855 (*Giulio De-Lamarque*) » 181
Statistica delle esportazioni del carbon fossile dall'Inghilterra alle altre parti del mondo . . . . . » 186
Gli accattoni alla China . . . . . (D. *G. C.*) » 187
Statistica del commercio di Smirne (*Luciano Scarabelli*) » 189
Statistica dei possedimenti inglesi nelle Indie . . . . » 195
Statistica della produzione dell'oro nella California durante l'anno 1856 . . . . . » 197
Statistica della posta delle lettere per la Francia nell'ultimo decennio decorso dal 1847 al 1856 . . . . . » 200
Statistica dei poveri e dei delinquenti negli Stati Uniti d'America . . . . . » 201
Statistica degli emigrati dalle varie parti del mondo per gli Stati Uniti d'America nel periodo di anni trentacinque dal 1820 al 1855 . . . . . » 203

Digitized by Google

Statistica topografica di Parigi . . . . . pag. 308
Notizie statistiche sulle vicende del commercio degli occidentali nelle Indie . . . . . (*Luciano Scarabelli*) » 310
Notizie intorno all'isola di Ceylan posseduta dagli inglesi » 317
Statistica della marina mercantile inglese . . . . . » 322

CONGRESSI SCIENTIFICI.

Congresso internazionale di pubblica beneficenza a Francoforte sul Meno . . . . . » 205

NUOVE COMUNICAZIONI PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE E PONTI DI FERRO.

Progressi delle ferrovie nel regno Lombardo-Veneto . . » 211
Prodotti delle ferrovie lombardo-venete dal 1 gennajo al 7 ottobre 1857 . . . . . » 213
Movimento e prodotti delle ferrovie degli Stati sardi nel mese di agosto 1857 . . . . . » ivi
Movimento e prodotto comparativo fra le ferrovie lombardo-venete e quelle degli Stati sardi durante il primo semestre 1857 . . . . . » 325
Prodotti delle ferrovie lombardo-venete dal 1 gennajo al 18 novembre 1857 . . . . . » 326
Prodotti delle strade ferrate degli Stati sardi dal 1 gennajo a tutto settembre 1857 . . . . . » 327
Statistica generale delle strade ferrate della Gran Bretagna nell'anno 1856 . . . . . » ivi

NAVIGAZIONE.

Studj statistici per il nuovo canale marittimo di Suez . » 214

INVENZIONI E SCOPERTE.

Le nuove locomotive ad elice per le ferrovie proposte dal sig. Grassi . . . . . » 216

PROGRAMMI.

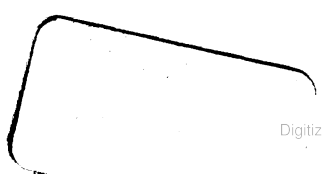
Programma delle due nuove esposizioni d'orticoltura da eseguirsi in Milano dalla Società d'Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti nell'anno 1858 . . . . . » 218

FINE DEL VOLUME XVI.°
SERIE 3.ª

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google

Digitized by Google